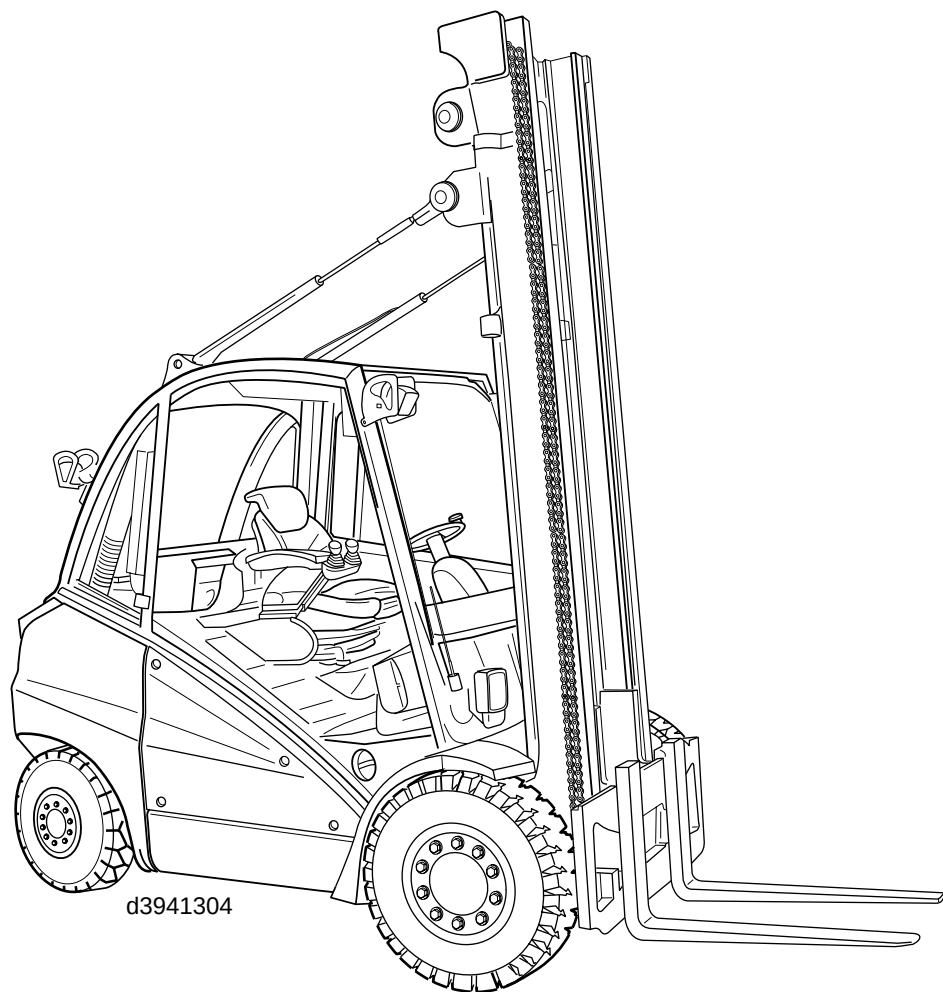




Betriebsanleitung

Linde Stapler

H 40 / H 45 / H 50-500

Mit Dieselmotor

394 804 2500 D

0904

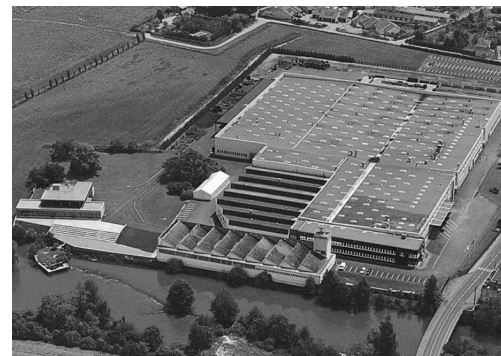
Linde - Ihr Partner



Linde AG Geschäftsbereich Linde Material Handling



Werk II, Aschaffenburg-Nilkheim



Fenwick-Linde, Châtellerault



Lansing Linde Ltd., Basingstoke



Werk I, Aschaffenburg



Werk III, Kahl am Main



Linde Heavy Truck Division Ltd., Merthyr Tydfil

Linde, ein weltweit im Investitions- und Dienstleistungsbereich tätiges Unternehmen, ist mit seinen drei Unternehmensbereichen und sechs Geschäftsbereichen eines der großen Industrieunternehmen der Europäischen Gemeinschaft.

Der Geschäftsbereich Linde Material Handling zählt zu den international führenden Herstellern von Flurförderzeugen und Hydraulik. Zu ihr gehören acht Fertigungsbetriebe in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich und Großbritannien sowie Tochtergesellschaften und Niederlassungen in allen wirtschaftlich bedeutenden Ländern.

Linde Flurförderzeuge genießen – dank ihres hohen Qualitätsniveaus in Technik, Leistung und Service – Weltruf.

Ihr Linde-Stapler

bietet bestmögliche Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fahrkomfort. In Ihrer Hand liegt es besonders, diese Eigenschaften lange zu erhalten und die daraus resultierenden Vorteile zu nutzen.

Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen alles Wissenswerte über Inbetriebnahme, Fahrweise und Wartung.

Für hier nicht beschriebene Instandhaltungsarbeiten sind Fachkenntnisse, Meßgeräte und häufig auch Sonderwerkzeuge erforderlich. Beauftragen Sie hiermit Ihren Linde-Vertragshändler.

Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von Linde autorisierte Personen (Sachkundige) durchgeführt werden.

Für einige Sonderausrüstungen gelten eigene Bedienungsanleitungen, die mit diesen Geräten mitgeliefert werden.

Befolgen Sie je nach Ausführung Ihres Staplers die Hinweise zur Bedienung und führen Sie die nach Inspektions- und Wartungsübersicht vorgeschriebenen Arbeiten regelmäßig, zeitgerecht und mit den hierfür vorgesehenen Betriebsstoffen durch. Tragen Sie die durchgeführten Arbeiten im Flurförderzeugbrief ein, denn nur so erhalten Sie sich den Garantieanspruch.

Die Bezeichnungen im Text: vorn - hinten - links - rechts - beziehen sich stets auf die Einbaulage der beschriebenen Teile in Vorwärtsfahrtrichtung des Staplers.



HINWEIS

Bei Stapler, welche ohne Hubmast unser Werk verlassen, befindet sich unter dem Rückwärts-Fahrpedal (Zweipedalbedienung) bzw. Fahrpedal (Einpedalbedienung) eine zusätzliche Anschlagschraube zur Geschwindigkeitseinschränkung. Diese muß nach Anbau des Hubmastes entfernt werden, dazu Sechskantschraube lösen und mit Sechskantmutter abschrauben (siehe auch Fahren ohne Hubmast).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Linde-Stapler dient zum Transportieren und Stapeln der im Tragfähigkeitsdiagramm angegebenen Lasten.

Im besonderen verweisen wir auf die dieser Betriebsanleitung beigelegte Broschüre des VDMA „Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen“, sowie auf die Unfall-Verhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft und die besonderen Maßnahmen zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr im Rahmen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO). Landesspezifische Vorschriften sind ebenfalls zu beachten.

Die Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen sind von den zuständigen Personen, insbesondere vom Personal für die Bedienung und Instandhaltung, unbedingt zu befolgen.

Jede Gefährdung durch bestimmungsfremde Verwendung ist ein durch den Verwender und nicht durch den Hersteller Linde zu vertretender Sachverhalt.

Bevor Ihr Stapler für Arbeiten eingesetzt werden soll, die in den Richtlinien nicht aufgeführt sind und zu diesem Zweck um- bzw. nachgerüstet werden muß, wenden Sie sich bitte an den Linde-Vertragshändler.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.



GEFAHR

Aus Sicherheitsgründen ist es untersagt am Fahrerschutzdach zu schweißen oder zu bohren. Für Schweißarbeiten an anderen Stellen des Staplers sind unbedingt die Batterie abzuklemmen und alle Verbindungen zu den elektronischen Steuerkarten zu trennen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ)

Nach dem Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber zu beurteilen, welche Gefährdungen für die Beschäftigten mit der Arbeit verbunden sind und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind (§ 5 ArbSchG). Das Ergebnis ist zu dokumentieren (§ 6 ArbSchG). Bei Flurförderzeugeinsätzen mit gleichartiger Gefährdungssituation können die Ergebnisse zusammengefaßt werden. Mit der Aufstellung auf Seite 3 geben wir Ihnen eine Hilfestellung, diese Vorschrift zu erfüllen. Bau und Ausrüstung der Linde-FFZ entsprechen der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG und sie sind dementsprechend mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet. Sie gehören deshalb nicht zum erforderlichen Umfang der Gefährdungsbeurteilung, Anbaugeräte durch die eigene CE-Kennzeichnung ebenfalls nicht. Der Betreiber hat jedoch die Art und Ausrüstung der FFZ so auszuwählen, daß sie den örtlichen Einsatzbestimmungen entsprechen.

Um den Einsatz von Linde-FFZ sicher gestalten zu können, liefern wir bei jedem FFZ neben der Betriebsanleitung die VDMA-Druckschrift „Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen“ mit.

In der Aufstellung sind wesentliche Gefährdungen genannt, welche bei Nichtbeachtung am häufigsten die Ursache von Unfällen sind. Sind betriebsbedingt weitere wesentliche Gefahren vorhanden, so müssen diese zusätzlich aufgeführt werden.

In vielen Betrieben werden die Einsatzverhältnisse der FFZ so weit gleichartig sein, daß die Gefährdungen in einer Aufstellung zusammengefaßt werden können.

Zu beachten sind auch die Aussagen der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaft zu diesem Thema.

Gefährdung	Maßnahme	Prüfvermerk X erledigt - nicht betroffen	Hinweise
FFZ-Ausrüstung entspricht nicht den örtl. Bestimmungen	Überprüfung	☐	im Zweifelsfalle zuständige GAA oder BG fragen
Fehlendes Wissen und mangelnde Eignung des Fahrers	Fahrer Ausbildung (Sitz und Stand-FFZ)	☐	UVV-VBG 36 - § 7 ZH1/554 Fahrer ausweis VDI 3313
	Einweisung bei Mitgänger-FFZ	☐	
Benutzung durch Unbefugte	Zugang mit Schlüssel nur für Beauftragte	☐	
FFZ nicht im betriebssicheren Zustand	Wiederkehrende Prüfung und Mängelbeseitigung	☐	UVV-VBG 36 - §§ 9, 37, ZH1/306
Sichtbeschränkung durch Last	Einsatzplanung	☐	UVV-VBG 36 - § 12
Belastung der Atemluft	Beurteilung der Dieselabgase	☐	TRGS 554
	Beurteilung der Treibgasabgase	☐	MAK-Liste
Nicht zulässiger Einsatz (nicht bestimmungsgemäße Verwendung)	Betriebsanweisung bekanntmachen	☐	UVV VBG 36 § 5
	Schriftliche Beauftragung des Fahrers	☐	UVV VBG 36 § 7
	UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten	☐	
Bei Betankung			
a) Diesel	UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten	☐	
b) Treibgas	UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten	☐	
Beim Laden von Antriebsbatterien	UVV VBG 36, Betriebsanleitung, VDMA-Druckschrift und VDE 0510 beachten	☐	VDE 0510: Insbesondere a) Belüftung b) Isolationswert

Technischer Hinweis

Diese Betriebsanleitung darf - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers Linde vervielfältigt, übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Das Unternehmen Linde arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Erzeugnisse. Bitte haben Sie Verständnis, daß die Abbildungen und technischen Angaben bezogen auf Form, Ausstattung und Know-how techn. Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten bleiben.

Aus den folgenden Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Richten Sie bitte alle Ihren Stapler betreffenden Fragen und Ersatzteilebestellungen unter Angabe Ihrer Versandanschrift nur an Ihren Vertragshändler.

Verwenden Sie im Reparaturfalle nur Original-Linde-Ersatzteile. Nur so ist gewährleistet, daß Ihr Linde-Stapler auf dem techn. Stand bleibt, wie Sie ihn übernommen haben.

Bei Teile-Bestellungen sind neben den Teile-Nummern auch

Stapler-Typ: _____

Fabrikationsnummer/Baujahr: _____

Übergabe-Datum: _____

anzugeben. Für Teile aus den Baugruppen: Motor, Hubmast, Hydro-Verstellpumpe und Antriebsachse ist zusätzlich die Fabrikations-Nr. dieser Baugruppen anzugeben.

Motor-Nr.: _____

Hubmast-Nr.: _____

Hubmast Hub: _____ mm

Hydro-Verstellpumpe Nr.: _____

Antriebsachsen-Nr.: _____

Übertragen Sie diese Daten bei Übernahme des Staplers von den Typenschildern der Aggregate in diese Betriebsanleitung.

Übernahme des Staplers

Bevor der Stapler unser Werk verläßt, wird er einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, um zu gewährleisten, daß er in einwandfreiem Zustand und mit vollständiger Ausrüstung entsprechend der Bestellung in Ihren Besitz gelangt. Ihr Vertrags-Händler ist zu einer nochmaligen Kontrolle und ordnungsgemäßen Übergabe verpflichtet.

Um späteren Reklamationen vorzubeugen, bitten wir Sie, sich selbst genau von dem Zustand des Staplers und der Vollständigkeit der Ausrüstung zu überzeugen und Ihrem Händler die ordnungsgemäße Übergabe/Übernahme zu bestätigen.

Zu jedem Stapler gehören folgende technische Unterlagen:

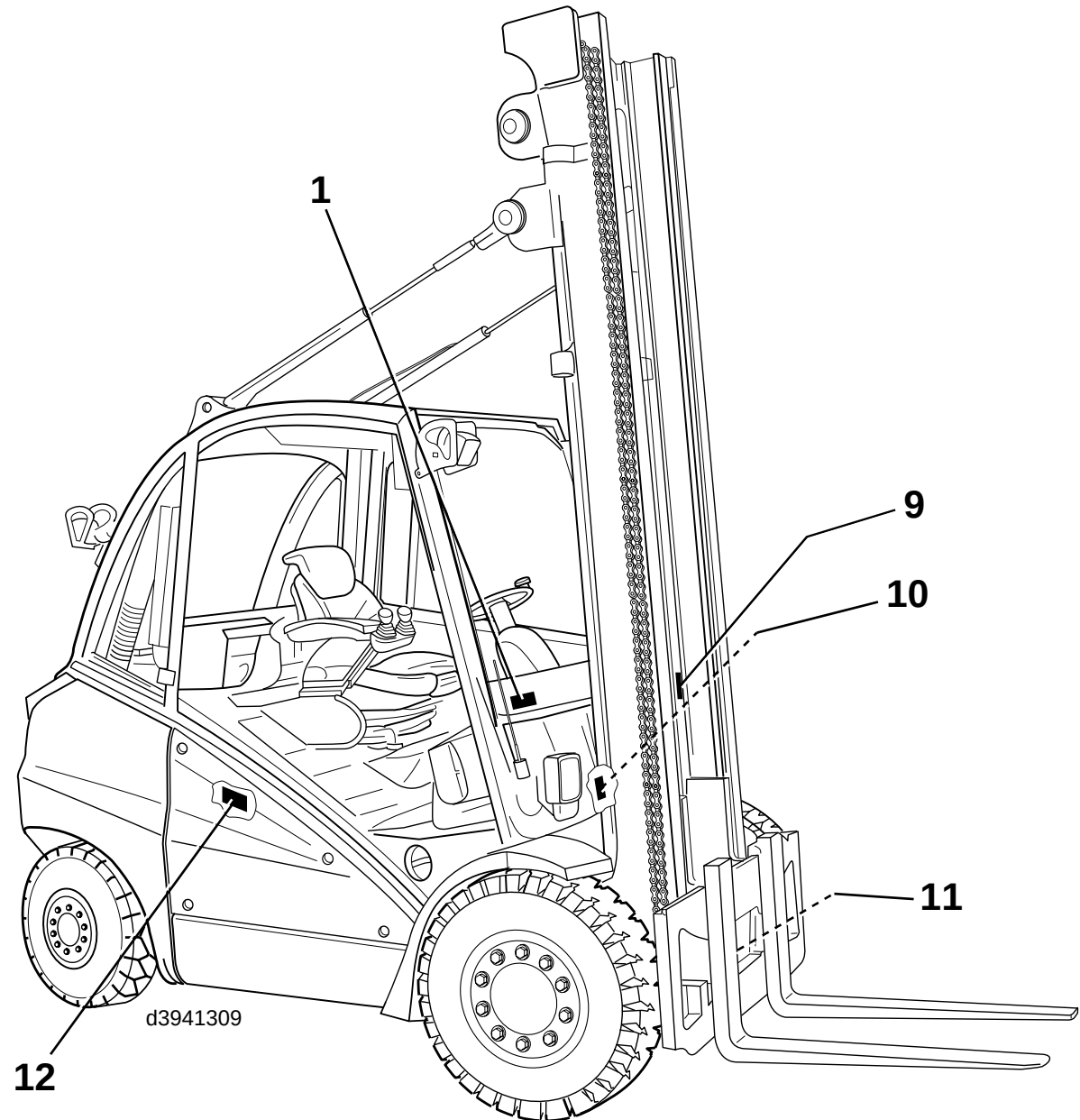
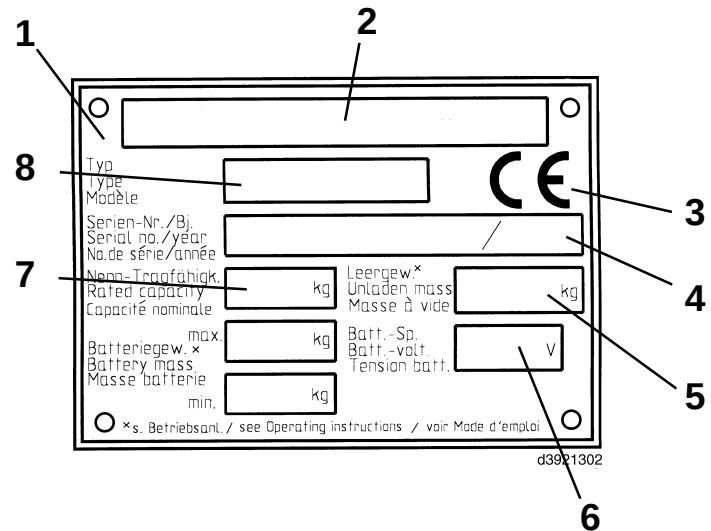
- 1 Betriebsanleitung für den Stapler
- 1 EG-Konformitätserklärung
(Hersteller bescheinigt, daß das Flurförderzeug den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht)
- 1 Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen (VDMA)
- 1 Flurförderzeug-Brief, den Sie bei der Übergabe von Ihrem Linde-Vertragshändler ausgehändigt bekommen.

Gute Fahrt und viel Erfolg wünscht Ihnen

Linde AG
Geschäftsbereich Linde Material Handling
Aschaffenburg

- 1 Fabrikschild Stapler
- 2 Hersteller
- 3 CE-Zeichen
- (Das CE-Zeichen bestätigt die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinien und die Einhaltung aller einschlägigen Richtlinien, die für den Stapler gültig sind.)
- 4 Fabrikations-Nr. / Baujahr
- 5 Leergewicht
- 6 Batterie-Spannung
- 7 Nenn-Tragfähigkeit
- 8 Typ
- 9 Hubmast-Nr. (aufgeklebt)
- 10 Fahrgestellnummer (im Fahrer-Fußraum aufgeklebt)
- 11 Typenschild Antriebsachse
- 12 Fabrikschild Motor

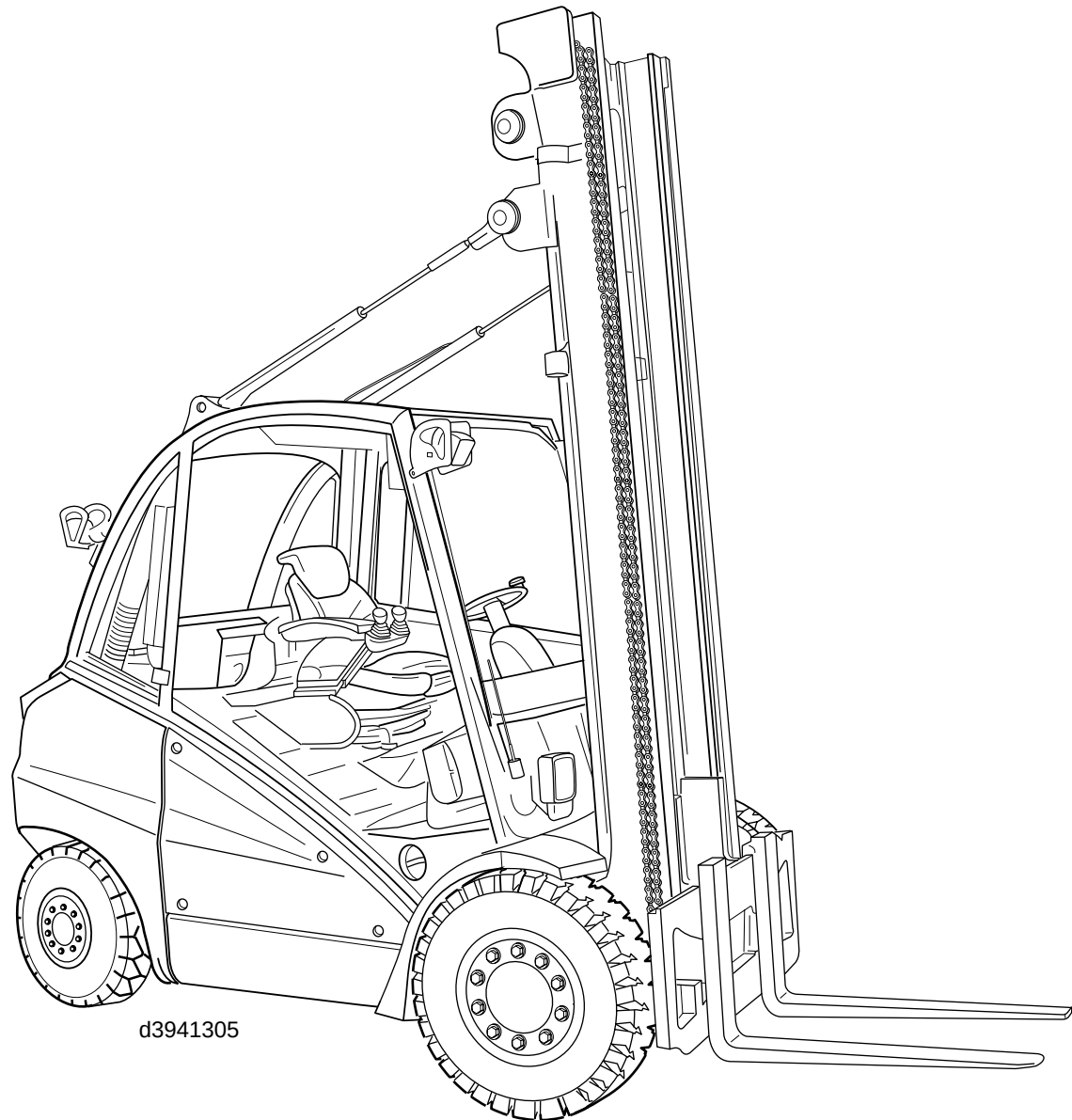
394 804 2500.0904



Modernste Technik,
einfachste und ergonomische Bedienung,
energiebewußt, umwelt- und wartungsfreundlich,
solide Verarbeitung und
zur Einsatzbereitschaft Ihres
Linde-Staplers
nahezu alle Ersatzteile
von Linde!
Der Erfolg eines Unternehmens
mit rund 9600 Mitarbeitern in acht Werken.

Der Fahrerstand und die Bedienelemente sind nach neuesten Erkenntnissen der Ergonomie angeordnet. Jedes Betätigungsteil wurde in Anordnung und Bedienbarkeit so auf den Fahrer zugeschnitten, daß möglichst ermüdungsfreies und damit sicheres Arbeiten gewährleistet ist.

Dazu gehört selbstverständlich auch die leichtgehende hydrostatische Lenkung mit Rückschlagsicherung, die bewährte Doppelpedal-Steuerung: Mit dem rechten Fuß vorwärtsfahren, mit dem linken zurück und nur ein Zentralsteuerhebel (Joystick) für alle Funktionen des Hubmastes.



	Seite
Vorwort	2
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ)	2
Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen beim FFZ-Einsatz	3
Technischer Hinweis	4
Übernahme des Staplers	4
Beschreibung	5
Typenschilder	5
Technische Daten	10
Geräuschemissionswert-Angaben	12
Schwingungskennwerte für Körperschwingungen	12
Technische Beschreibung	13
Motor	13
Hydraulikanlage	13
Bedienung	13
Elektronik/Elektrik	13
Bremsen	13
Lenkung	13
Elektrische Anlage	13
Fahrzeugübersicht	14
Bedienelemente	15
Anzeigegerät	16
Inbetriebnahme	20
Sicherheitsregeln	20
Sicherheitsrelevante Begriffe	20
Umgang mit Betriebsstoffen	20
UVV-Prüfung	21
Betrieb von Flurförderzeugen auf Betriebsgeländen	21
Dieselmotorenemissionen (DME)	21
Rußfilteranlage-Prüfung	21
Einfahrhinweise	21
Staplereinsatz bei Schaufelbetrieb	21
Sachkundiger	21
Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme	21
Tägliche Prüfungen	21
Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme	22
Motorhaube öffnen	22
Motorhaube schließen	22
Kraftstoffstand prüfen	23
Kraftstoff nachfüllen	23
Motorölstand prüfen	23
Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen	24
Reifenluftdruck prüfen	25

	Seite
Fahrersitz einstellen	27
Fahrersitz mit Dreheinrichtung einstellen	28
Armlehne Fahrersitz einstellen	29
Lenksäule einstellen	29
Uhrzeit einstellen	29
Beckengurt anlegen	30
Beckengurt öffnen	30
Bedienung	31
Motor anlassen (Zweipedalbedienung)	31
Motor abstellen (Zweipedalbedienung)	32
Fahren (Zweipedalbedienung)	33
Vorwärtsfahrt	33
Rückwärtsfahrt	33
Fahrtrichtung wechseln	33
Anhalten	33
Motor anlassen (Einpedalbedienung)	34
Motor abstellen (Einpedalbedienung)	35
Fahren (Einpedalbedienung)	36
Störungen im Betrieb	37
Lenkanlage	38
Lenken	38
Bremsanlage	38
Betriebsbremse	38
Stop-Pedal	38
Feststellbremse	38
Feststellbremse betätigen	38
Feststellbremse lösen	38
Betätigungshebel (Joystick) der Hubeinrichtung und Anbaugeräte	39
Hubmast nach vorne neigen	39
Hubmast nach hinten neigen	39
Gabelträger heben	39
Gabelträger senken	39
Bedienung von Anbaugeräten	39
Betätigung des Seitenschiebers	39
Betätigung der Klammer	39
Einzelhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte	40
Programmierbare Hubmastpositionierung	41
Programmieren der Hubmastpositionierung	41
Betätigen der Hubmastpositionierung	41
Zusatzverbraucher anbauen	42
Innenraumbelichtung einschalten	42
Beleuchtung einschalten	42
Arbeitsscheinwerfer einschalten	42
Frontscheibenwischer einschalten	42
Heckscheibenwischer einschalten	42

	Seite
Dachscheibenwischer einschalten	42
Wischwaschanlage einschalten	42
Warnblinkanlage einschalten	42
Rundumleuchte einschalten	42
Blinkleuchten einschalten	42
Hupe betätigen	42
Heizung einschalten	43
Klimaanlage einschalten	43
Fahrzeugdaten Management	45
Fahrzeugdatenerfassung	45
Zustandskennzahl	45
Fahrzeugdatenerfassung - Standardeinstellung (PIN-Nummer und Zustandskennzahl)	46
Fahrzeugdatenerfassung - Sondereinstellung (PIN-Nummer)	47
Sicherungen	48
Sicherungen prüfen bzw. austauschen	48
Diagnosestecker	49
Vor dem Lastaufnehmen	50
Last aufnehmen	51
Gabelzinkenabstand einstellen	51
Transport mit Last	52
Last absetzen	52
Vor dem Verlassen des Staplers	52
Transport	53
Transport mit LKW oder Tieflader	53
Verladung	53
Kranverladung	53
Kranverladung mit Kranösen	53
Fahren ohne Hubmast	54
Hubmastabbau	54
Schlauchrolle gegen Aufrollen sichern	55
Starthilfe	56
Fremdstart	56
Gabelträger Notabsenkung	57
Gabelträger manuell ablassen	57
Abschleppvorschrift	58
Abschleppen	58
Abschleppvorgang	58
Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen	58
Lamellenbremse lösen	58
Nach dem Abschleppen	58
Bremsbereitschaft herstellen	58
Radwechsel	59
Anhängekupplung	59
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe	60
Maßnahmen vor der Stilllegung	60
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	60

	Seite
Instandhaltung	61
Allgemeine Hinweise	61
Wartungsintervalle	61
Hubmastauführungen	62
Arbeiten am Linde-Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers	62
Sicherung gegen Zurückneigen	62
Standard-Hubmast	62
Angehobenen Standard-Hubmast sichern	62
Duplex-Hubmast	62
Angehobenen Duplex-Hubmast sichern	63
Triplex-Hubmast	63
Angehobenen Triplex-Hubmast sichern	63
Arbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden	63
Inspektions- und Wartungsübersicht	64
Inspektion und Wartung nach Bedarf	66
Bodenplatte aufklappen	66
Bodenplatte schließen	66
Stapler reinigen	67
Belüftungsschlauch zum Kraftstofftank reinigen	67
Hubmastkette reinigen und einsprühen	67
Luftfilter reinigen	68
Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln	69
Staubaustrageventil prüfen	69
Vorfilter reinigen	69
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	70
Kraftstofffilter entwässern	70
Rußfilter regenerieren	71
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen	72
Ölbadluftfilter Öl wechseln	72
Radbefestigungen nachziehen	73
Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen	73
Lenkachsenlager abschmieren	73
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen	74
Seitenschieber reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen	75
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen	75
Klimaanlage warten	75

500 oder 1000-Stunden Inspektion und Wartung oder jedes Jahr	76
Motoröl wechseln	76
Motoröl ablassen	76
Motorölfilter wechseln	76
Motoröl auffüllen	77
Kühlmittelkonzentration prüfen	77
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	78
Tankentlüftungsventil auf Funktion prüfen	78
Kraftstofffilter wechseln	79
Steuergerät auf Funktion prüfen	79
Fahrschutzdachrahmen, Neigezylinder und Lenkachse, Befestigungen prüfen	80
Achsklammer und Radmotoren, Befestigung prüfen	80
Pedalwerk prüfen, ölen	80
Keilrippenriemen auf Zustand prüfen	81
Zahnriemen Zustand und Spannung prüfen, ggf. wechseln	81
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen	82
Rußfilteranlage prüfen	82
Elektrische Leitungen, Kabelverbinder und Kabelanschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen	82
Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen	83
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen	83
Lenkachse reinigen, abschmieren	84
Seitenschieber reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen	84
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen	84
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen	85
Hubmastkette einstellen, mit Kettenspray einsprühen	85
Luftfilterpatrone wechseln, Unterdruckschalter prüfen	86
Motorträger und Motorlagerung auf Zustand und festen Sitz prüfen	86
Ansaug- und Auspuffleitungen auf Dichtheit prüfen	87
Hydraulikanlage, Antriebsmotoren, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen	87
Feststellbremse auf Funktion prüfen	88
Befestigung Lenkzylinder und Achsschenkelbolzen prüfen	88
Antriebsachse seitliche Anschläge prüfen, ggf. einstellen oder erneuern	88
Vorspannung der Doppelschläuche prüfen	89
Ölbadluftfilter reinigen	89

3000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 2 Jahre	90
Speise- und Druckfilter wechseln	90
Saugfilter wechseln	90
BelüftungsfILTER wechseln	90
Keilrippenriemen wechseln	91
Rußfilteranlage prüfen	91
Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln	92
Neigezylinderlager auf Verschleiß prüfen ggf. erneuern	92
Federelemente der Antriebsachse auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern	93
Befestigung Pumpengruppe am Motor auf Festsitz prüfen	93
Einspritzdüsen prüfen	93
Zahnriemen und Spannrolle wechseln	93
6000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 3 Jahre	95
Hydrauliköl wechseln	95
9000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 4 Jahre	96
Wasserpumpe wechseln	96
Kühlflüssigkeit wechseln	97
Inspektions- und Wartungsdaten	98
Betriebsstoffempfehlungen	99
Dieselmotor	99
Hydrauliköl	99
Bio-Hydrauliköl	99
Schmierfett	99
Kühlmittel	99
Kältemittel für Klimaanlage	99
Batteriefett	99
Kettenspray	99
Motoröl	100
Störungen, Ursache, Abhilfe (Dieselmotor)	101
Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage)	103
Stromlaufplan (Grundausrüstung)	104
Stromlaufplan (Sonderausrüstung)	110
Hydraulikschaltplan	124
Stichwortverzeichnis	126

Linde		Gabelstapler	Typenblatt für Flurförderzeuge		DFG		
Juli 2004		Benennung nach VDI 3586			Kurzzeichen nach VDI 3586		
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Linde	Linde	Linde		
	1.2	Typzeichen des Herstellers	H 40 D	H 45 D	H 50 D		
	1.3	Antrieb Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro	Diesel	Diesel	Diesel		
	1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer	Sitz	Sitz	Sitz		
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q [kg]	4000	4500	5000	
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c [mm]	500	500	500	
	1.8	Lastabstand	x [mm]	483	525	535	
Gewicht	1.9	Radstand	y [mm]	1998	2038	2078	
	2.1	Eigengewicht	kg	5745	6340	6580	
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	8608 / 1137	9555 / 1285	10371 / 1209	
Räder, Fahrwerk	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	2640 / 3105	2792 / 3548	2880 / 3700	
	3.1	Bereifung Vollg. SE, Luft, Polyurethan	SE (L)	SE (L)	SE (L)		
	3.2	Reifengröße, vorn	250-15 SC 15	300-15 SC 15	300-15 SC 15		
	3.3	Reifengröße, hinten	250-15 SC 15	250-15 SC 15	250-15 SC 15		
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	2x (4x) / 2 4)	2x (4x) / 2 4)	2x (4x) / 2 4)		
	3.6	Spurweite, vorne	b10 [mm]	1221 (1499) 1)	1190 (1499) 1)	1190 (1499) 1)	
	3.7	Spurweite, hinten	b11 [mm]	1122	1122	1122	
Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubmast/Gabelträger, vor/zurück	α/β (°)	5,0 / 9,0	5,0 / 9,0	5,0 / 9,0	
	4.2	Höhe Hubmast eingefahren	h1 [mm]	2420 (2375/2375) 2) 3)	2421 (2376/2376) 2) 3)	2421 (2376/2376) 2) 3)	
	4.3	Freihub	h2 [mm]	150 (1611/1614) 3)	150 (1460/1460) 3)	150 (1460/1460) 3)	
	4.4	Hub	h3 [mm]	3100 (3130/4675) 2) 3)	3000 (3030/4525) 2) 3)	3000 (3030/4525) 2) 3)	
	4.5	Höhe Hubmast ausgefahren	h4 [mm]	3895 (3895/5436) 2) 3)	3916 (3946/5441) 2) 3)	3916 (4946/5441) 2) 3)	
	4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)	h6 [mm]	2383	2416	2416	
	4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h7 [mm]	1226	1264	1264	
	4.12	Kupplungshöhe	h10 [mm]	703	726	719	
	4.19	Gesamtlänge	l1 [mm]	3984	4066	4116	
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 [mm]	2984	3066	3116	
	4.21	Gesamtbreite	b1/b2 [mm]	1446/1423 (2003/1423) 1)	1448/1423 (1988/1423) 1)	1448/1423 (1988/1423) 1)	
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l [mm]	50 x 120 x 1000	50 x 120 x 1000	60 x 130 x 1000	
	4.23	Gabelträger DIN 15173, Klasse/Form A, B		3A	3A	3A	
	4.24	Gabelträgerbreite	b3 [mm]	1350 (1750) 4)	1350 (1750) 4)	1350 (1750) 4)	
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubmast	m1 [mm]	156	205	203	
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 [mm]	201	236	235	
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000x1200 quer	Ast [mm]	4355	4433	4480	
	4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800x1200 längs	Ast [mm]	4555	4633	4680	
	4.35	Wenderadius	Wa [mm]	2672	2708	2745	
	4.36	kleinster Drehpunktabstand	b13 [mm]	700	700	700	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	21 / 21	24 / 24	24 / 24	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,53 / 0,56	0,53 / 0,56	0,48 / 0,50	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,52 / 0,57	0,52 / 0,57	0,50 / 0,56	
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last	N	28541 / 20570	25285 / 21841	25285 / 22375	
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	% 6)	29,5 / 34,0	22,0 / 32,0	21,0 / 32,0	
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s	5,7 / 4,8	6,0 / 5,2	6,2 / 5,5	
V-Motor	5.10	Betriebsbremse		hydrostatisch	hydrostatisch	hydrostatisch	
	7.1	Motorhersteller/Typ		VW BJC	VW BJC	VW BJC	
	7.2	Motorleistung nach ISO 1585	kW	53	53	53	
	7.3	Nenn Drehzahl	min ⁻¹	2800	2800	2800	
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4 / 1896	4 / 1896	4 / 1896	
	7.5	Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus	l/h; l/kg/h	4,6 5)	4,8 5)	5 5)	
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		hydrostat. / stufenlos	hydrostat. / stufenlos	hydrostat. / stufenlos	
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	170	170	170	
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	48	48	48	
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr	dB (A)	-	-	-	
	8.5	Angehängekupplung, Art/Typ		ähnl. DIN 15170-H	ähnl. DIN 15170-H	ähnl. DIN 15170-H	

- Anmerkungen:
- 1)

Eingeklammerte Werte bei SE Zwillingsbereifung
H 40: 250-15; H 45/50: 8.25-15
- 2)

Bei 150 mm Freihub am Standard-Hubmast
- 3)

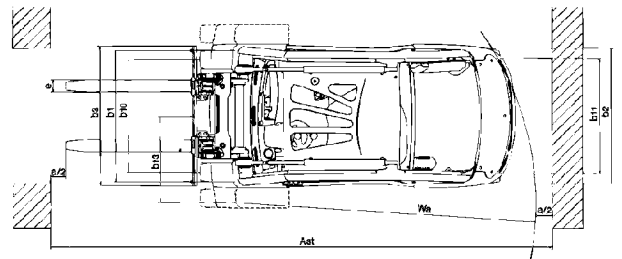
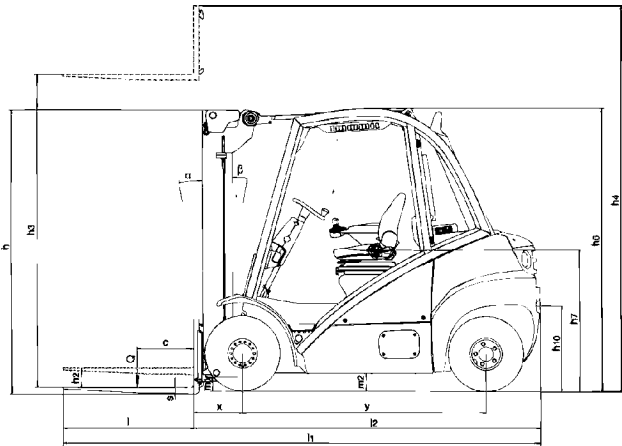
Eingeklammerter Wert bei Duplex- und Triplexmast
- 4)

Eingeklammerter Wert bei Zwillingsbereifung
- 5)

Aufgrund einer Änderung des Meßverfahrens in der VDI-Norm 2198 ist der angegebene Wert höher im Vergleich zu bisherigen Angaben
- 6)

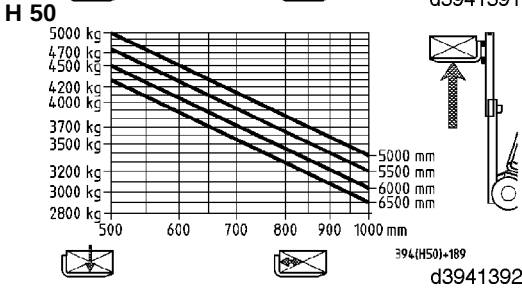
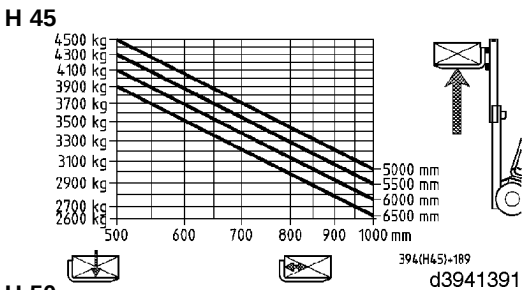
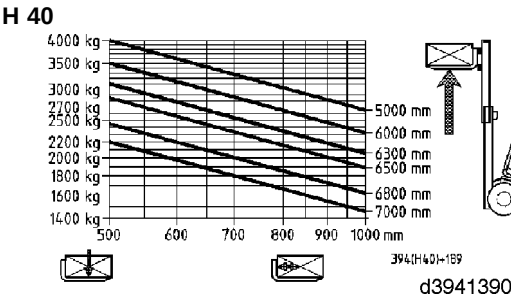
Bei kurzen Steigungen, beim Überfahren von Hindernissen (siehe hierzu Abschnitt: Fahren)

394 804 2500.0904



d3941107

Traglastdiagramme:



Für Standard- und Duplexmaste bei Standardausrüstung

Standardhubmast (in mm)										
Hub	h3	H 40-50	3000	3100	3200	3700	4100	4400	5000	5400
Bauhöhen eingefahren bei angegebenem Freihub	h1	H 40	-	2420	2470	2720	2920	3070	3370	5570
		H 45/50	2421	2471	2521	2741	2971	3121	3421	3621
Bauhöhe ausgefahren	h4	H 40	-	3895	3995	4495	4895	5195	5795	6195
		H 45/50	3916	4016	4116	4616	5016	5316	5916	6316
Freihub	h2	H 40-50	150	150	150	150	150	150	150	150

Duplexhubmast (in mm)					
Hub	h3	H 40-50	3030	3130	3730
Bauhöhen eingefahren bei angegebenem Freihub	h1	H 40	-	2375	2675
		H 45/50	2376	2426	2726
Bauhöhe ausgefahren	h4	H 40	-	3894	4494
		H 45/50	3946	4046	5046
Freihub	h2	H 40	-	1611	2111
		H 45/50	1460	1510	2010

Triplexhubmast (in mm)						
Hub	h3	H 40-50	4525	4675	5365	6315
Bauhöhen eingefahren bei angegebenem Freihub	h1	H 40	-	2375	2625	2975
		H 45/50	2376	2426	2676	3026
Bauhöhe ausgefahren	h4	H 40	-	5436	6126	7076
		H 45/50	5441	5591	6281	7231
Freihub	h2	H 40	-	1614	1864	2214
		H 45/50	1460	1510	1760	2110

Andere Hubhöhen und Werte auf Anfrage.

Geräuschemissionswert-Angaben

Ermittelt im Testzyklus nach EN 12053 aus den gewichteten Werten bei den Betriebszuständen FAHREN, HEBEN, LEERLAUF.

Schalldruckpegel am Fahrerplatz

H 40, H 45, H 50-500

Unsicherheit

$$L_{PAZ} = 79 \text{ dB (A)}$$

$$K_{PA} = 4 \text{ dB (A)}$$

Schalldruckpegel am Fahrerplatz

beim Betriebszustand Heben

beim Betriebszustand Leerlauf

beim Betriebszustand Fahren

Unsicherheit

$$L_{Pa} = 82 \text{ dB (A)}$$

$$L_{Pb} = 70 \text{ dB (A)}$$

$$L_{Pc} = 83 \text{ dB (A)}$$

$$K_{PA} = 4 \text{ dB (A)}$$

Schalleistungspegel

H 40, H 45, H 50-500

Unsicherheit

$$L_{WAZ} = 94 \text{ dB (A)}$$

$$K_{WA} = 2 \text{ dB (A)}$$

Schalleistungspegel

beim Betriebszustand Heben

beim Betriebszustand Leerlauf

beim Betriebszustand Fahren

Unsicherheit

$$L_{Wa} = 97 \text{ dB (A)}$$

$$L_{Wb} = 85 \text{ dB (A)}$$

$$L_{Wc} = 98 \text{ dB (A)}$$

$$K_{WA} = 2 \text{ dB (A)}$$

Garantierter Schalleistungspegel

nach Richtlinie 2000/14/EG

$$L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$$

Diese Angabe ist nach der Richtlinie gesetzlich vorgeschrieben. Der Wert ist aus den Schalleistungspegeln der Betriebszustände „Heben“ und „Fahren“ ermittelt. Er ist nur als Vergleichswert verschiedener Gabelstapler verwendbar. Zur Ermittlung der realen Umgebungsbelastung ist der Wert weniger geeignet, weil er nicht repräsentativ für den üblichen Staplereinsatz ist, der den Betriebszustand „Leerlauf“ einschließt.

HINWEIS

Beim Flurförderzeug -Einsatz können geringere oder höhere Geräuschwerte auftreten, z.B. durch die Betriebsweise, Umgebungseinflüsse und andere Geräuschquellen.

Schwingungskennwerte für Körperschwingungen

Die Werte wurden nach EN 13059 an Staplern mit Standardausrüstung nach Typenblatt ermittelt (Fahren auf Meßstrecke mit Schwellen.)

Angegebener Schwingungskennwert nach EN 12096

Gemessener Schwingungskennwert $a_{w,ZS} = 0,9 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit $K = 0,3 \text{ m/s}^2$

Angegebener Schwingungskennwert für Hand-Arm-Schwingungen

Schwingungskennwert $< 2,5 \text{ m/s}^2$

HINWEIS

Der Schwingungskennwert für die Körperschwingungen kann nicht zur Ermittlung der tatsächlichen Schwingungsbelastung im Einsatz verwendet werden. Diese ist von den Einsatzbedingungen abhängig (Fahrbahnzustand, Betriebsweise usw.) und ist daher ggf. vor Ort zu ermitteln. Die Angabe der Hand-Arm-Schwingungen ist vorgeschrieben, auch wenn die Werte, wie hier, keine Gefährdung signalisieren.

Technische Beschreibung

Die Gabelstapler der Baureihe 394 erlauben Verlade- und Palettierarbeiten für Lasten bis 4 t beim H 40 und 4,5 t beim H 45 bei einem Lastabstand von 500 mm.

Der Gabelstapler H 50-500 erlaubt Verlade- und Palettierarbeiten für Lasten bis 5 t bei einem Lastabstand von 500 mm.

Die Stapler sind umweltfreundlich und schonen mit ihrem leisen Fahrgeräusch und niedrigen Schadstoffemissionen Fahrer und Umwelt.

Sie zeichnen sich durch eine kompakte Bauart und einen kleinen Wenderadius aus. Die Stapler sind deshalb besonders für schmale Durchfahrten und enge Einsatzfelder geeignet.

Motor

Als Antriebsmotor ist ein 4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Turboaufladung und Ladeluftkühler eingebaut. Er treibt mit lastabhängiger Drehzahl die Hydraulikpumpen des Staplers an. Die Kühlung des Motors erfolgt über einen geschlossenen Kühlflüssigkeitskreislauf mit Ausgleichsgefäß. Die Motorschmierung erfolgt durch eine Druckumlaufschmierung mit Ölpumpe im Ölsumpf. Zur Reinigung der Verbrennungsluft dient ein Trockenluftfilter mit Papiereinsatz.

Zum Einsatz kommen Dieselmotoren mit modernster Motortechnologie für:

- hohes Drehmoment
- niedrige Verbrauchswerte
- geringe Abgasemissionen
- geringe Rußemissionen
- niedrige Geräuschwerte



VORSICHT
Abhängig von Betriebsbedingungen und Einsatzdauer, können abgas- und abluftführende Bauteile heiß werden.

Hydraulikanlage

Der Fahrtrieb besteht aus einer Hydro-Verstellpumpe, zwei Antriebseinheiten bestehend aus Hydrokonstant-Radmotor und Getriebe (zu einer Einheit als Antriebsachse zusammengebaut) sowie einer Hydraulikpumpe (Konstantpumpe) für die Arbeits- und Lenkhydraulik.

Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit werden mit zwei Fahrpedalen über die Hydro-Verstellpumpe gesteuert. Die Hydro-Konstant-Radmotoren in der Antriebsachse werden von der Hydro-Verstellpumpe gespeist und treiben über zwei seitliche Getriebe die Antriebsräder an.



GEFAHR
Es ist verboten an eine eventuell vorhandene dritte Zusatzhydraulik sicherheitskritische Funktionen anzuschließen.

Unter sicherheitskritischen Funktionen zählen z. B. eine Ballenklammer oder das Schwenken eines Flüssigkeitsbehälters, bei denen kein unbeabsichtigtes Öffnen der Klammer oder Schwenken verursacht werden darf. Wird eine sicherheitskritische Zusatzfunktion in Zusammenhang mit einer dritten Zusatzhydraulik benötigt, so ist diese über die erste Zusatzhydraulik anzuschließen.

Bedienung

Mit je einem Fahrpedal für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt (Zweipedalbedienung) wird die Hydro-Verstellpumpe und gleichzeitig die Motordrehzahl geregelt. Durch den hydrostatischen Antrieb kann die Fahrgeschwindigkeit in beide Richtungen stufenlos vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden. Die Doppelpedal-Steuerung bringt ebenso einfache wie sichere und zeitsparende Bedienung des Staplers.

Beide Hände sind immer für Lenkung und Steuerung der Arbeitsbewegungen frei. Schnelles Reversieren und kraftschonendes Stapeln sind das Ergebnis.

Als weitere Ausführungsart ist die Steuerung der Fahrgeschwindigkeit über ein Fahrpedal (Einpedalbedienung) und die Fahrtrichtung durch einen Fahrtrichtungsschalter möglich.

Für die Steuerung der Arbeitsbewegungen Heben, Senken und Neigen ist nur ein Betätigungshebel (Joystick) vorhanden. Zur Betätigung von zusätzlichen Anbaugeräten ist ein weiterer Joystick angebracht.

Die Arbeitsbewegungen können auch mit zwei Joysticks (Ausführungsart Einzelhebelbetätigung) gesteuert werden.

Beschreibung

Elektronik/Elektrik

Linde Truck Control (LTC)

Die Steuerelektronik des Staplers ermöglicht:

feinfühliges, ruckfreies Fahren und Reversieren
automatisches Regeln der Motordrehzahl auf den jeweiligen Leistungsbedarf der Hydraulik,
schneller Service durch Selbstdiagnose,
höchste Funktionssicherheit.

Bremsen

Als Betriebsbremse wird das hydrostatische Getriebe genutzt.

Damit ist die Betriebsbremse wartungsfrei.

Als Feststellbremse werden zwei in den Radmotoren integrierte Lamellenbremsen verwendet.

Beim Abstellen des Motors fallen die Lamellenbremsen ein = automatische Bremsfunktion.

Zum Betätigen der Feststellbremse beim Abstellen des Staplers ist der Feststellbremsgriff zu ziehen.

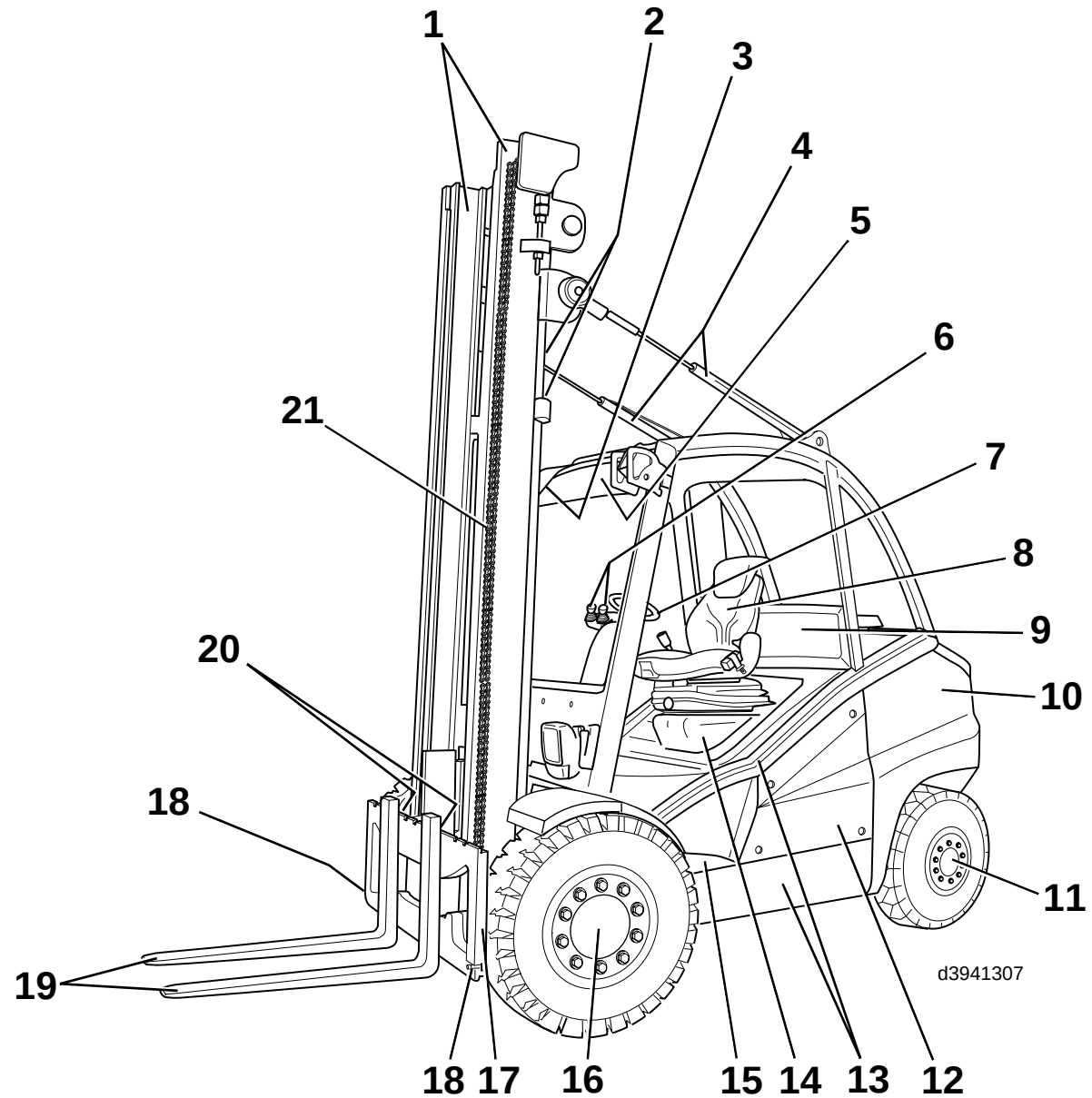
Lenkung

Die Lenkung ist eine hydrostatische Lenkanlage, die mit dem Lenkrad durch den Lenkzylinder die hinteren Räder betätigt. Bei erhöhtem Kraftaufwand am Lenkrad läßt sich die Lenkung auch bei stillstehendem Motor betätigen.

Elektrische Anlage

Die elektrische Anlage wird durch die Drehstromlichtmaschine mit 12-V-Gleichspannung versorgt. Zum Anlassen des Motors ist eine 12-V-Batterie eingebaut. Sie befindet sich unter dem Fahrersitz im Motorraum.

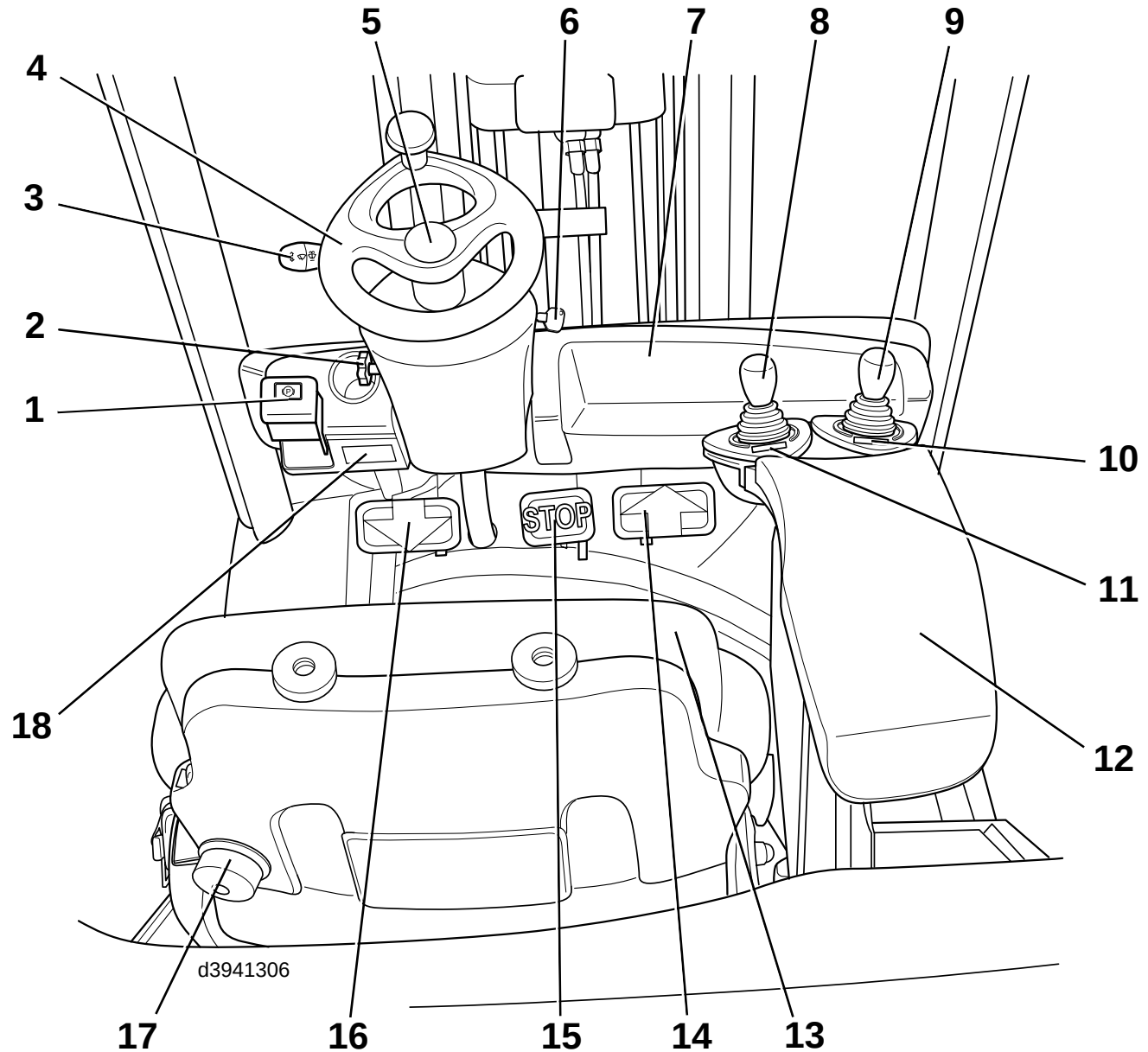
- 1 Hubmast
- 2 Hubzylinder
- 3 Anzeigegerät
- 4 Neigezylinder
- 5 Kippschalter* für Zusatzfunktionen
- 6 Betätigungshebel (Joystick)
- 7 Lenkrad/Hydrostatische Lenkung
- 8 Fahrersitz
- 9 Abdeckung elektrische Anlage
- 10 Gegengewicht
- 11 Lenkachse
- 12 Wartungsabdeckung
- 13 Rahmen mit Fahrerschutzdach
- 14 Motorhaube
- 15 Trittstufe zum Auf- und Absteigen
- 16 Antriebseinheit links
- 17 Gabelträger
- 18 Gabelzinkensicherungen
- 19 Gabelzinken
- 20 Gabelzinkenarretierung
- 21 Hubmastkette



394 804 2500.0904

* Sonderausrüstung

- 1 Feststellbremsgriff
- 2 Klemmschraube zur Verstellung der Lenksäule
- 3 Kombi-Hebel* für Wischwaschanlage und Blinker
- 4 Lenkrad/Hydrostatische Lenkung
- 5 Signalknopf
- 6 Startschalter mit Schaltschlüssel
- 7 Ablagefach
- 8 Betätigungshebel (Joystick) für Arbeitshydraulik
- 9 Betätigungshebel (Joystick) für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte)*
- 10 Symbolaufkleber für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte)*
- 11 Symbolaufkleber für Arbeitshydraulik
- 12 Armlehne Fahrersitz
- 13 Fahrersitz
- 14 Fahrpedal für Vorwärtsfahrt
- 15 Stoppedal
- 16 Fahrpedal für Rückwärtsfahrt
- 17 Verstellung Rückenpolsterung*
- 18 Schild "Garantierter Schalleistungspegel"



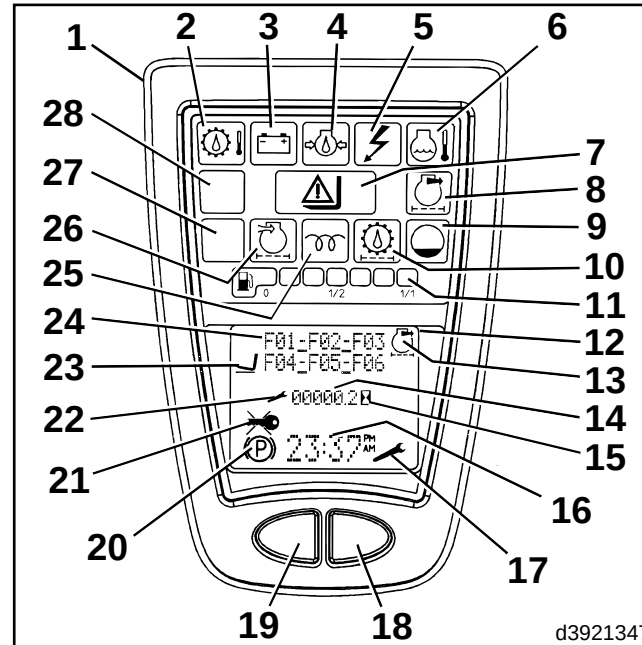
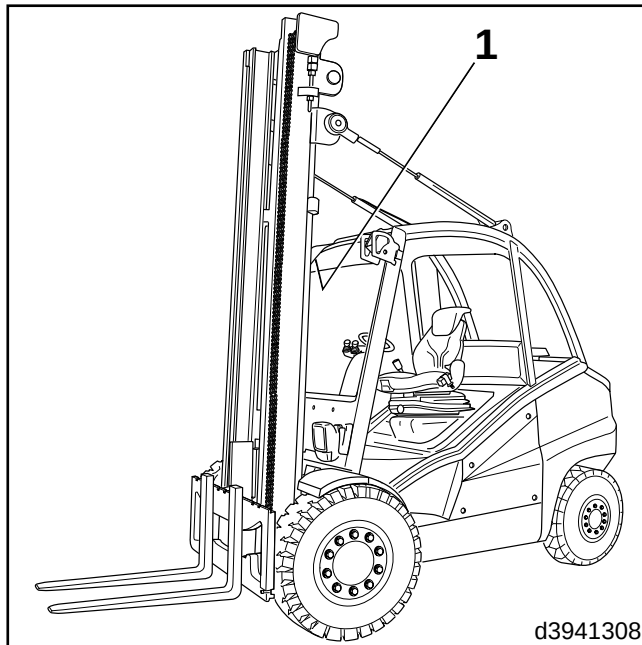
* Sonderausrüstung

Das Anzeigegerät (1) befindet sich gut sichtbar am Fahrer-
schutzdach rechts oben. Das Anzeigegerät dient der Warn-
anzeige und als Informationsdisplay (12). Folgende Informatio-
nen sind möglich:

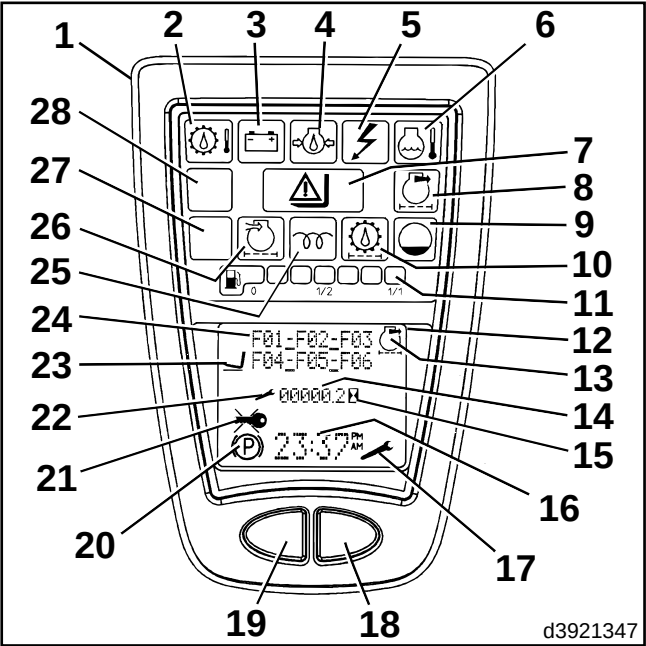
- 2 Hydrauliköltemperaturkontrolle
- 3 Ladekontrolle
- 4 Motoröldruckkontrolle
- 5 Fehler elektrische Steuerung
- 6 Motortemperaturkontrolle
- 7 Last-/Überlastanzeige*
- 8 nicht belegt
- 9 Kühlwasser-Füllstandsanzeige*
- 10 Hydraulikölfeinstfilterkontrolle*
- 11 Tankinhaltsanzeige
- 13 nicht belegt
- 14 Anzeige Betriebsstunden
- 15 Symbol Betriebsstunden
- 16 Anzeige Uhrzeit
- 17 Symbol Serviceintervallüberschreitung

- 18 Funktionstaster
- 19 Reset-Taster
- 20 Symbol Feststellbremse betätigt
- 21 Symbol "Motor nicht starten"
- 22 Symbol Betriebsstunden bis zum nächsten Service (nur
4 Sek. lang auf Anzeige (14) ablesbar)
- 23 Symbol Hubmastpositionserkennung
- 24 Textfeld
- 25 Vorglühkontrolle
- 26 Luftfilterunterdruckkontrolle
- 27 nicht belegt
- 28 nicht belegt

*Sonderausrüstung

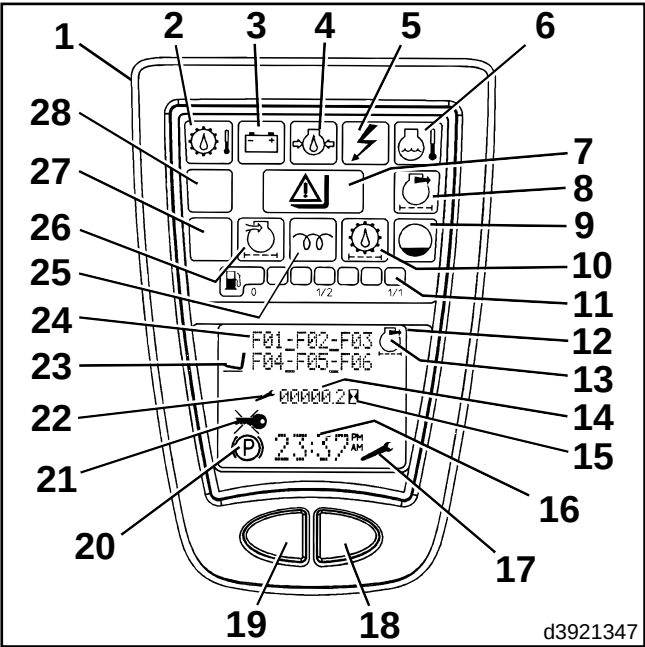


394 804 2500.0904



Anzeigeelement	Zweck	Mögliche Störungen/Abhilfe
Hydrauliköltemperaturkontrolle (2) (Farbe rot)	Leuchtet auf, wenn die vorgegebene Endtemperatur erreicht ist. Wenn die zulässige Grenztemperatur erreicht ist, ertönt zusätzlich ein Summer.	- zu wenig Öl im Hydraulikkreislauf - falsches Öl verwendet - Ölfilter verstopft - Ölkühler verschmutzt - Summer mit Reset-Taster (19) ausschalten.
Ladekontrolle (3) (Farbe rot)	Leuchtet bei Störungen in der elektrischen Anlage auf.	- Keilrippenriemen gerissen oder Keilrippenriemenspannung zu gering, Spanner defekt. - Kabel defekt - Drehstromlichtmaschine defekt - Laderegler oder Reglerschalter defekt
Motoröldruckkontrolle (4) (Farbe rot)	Leuchtet bei zu niedrigem Öldruck der Motorschmierung auf. Ein Summer ertönt zusätzlich.	- zu wenig Öl im Kurbelgehäuse - Motor zu heiß - falsches Öl verwendet - innere Leckage im Schmierölkreislauf - Summer mit Reset-Taster (19) ausschalten.
Fehler elektrische Steuerung (5) (Farbe rot)	Leuchtet bei elektrischem Fehler auf und zeigt einen Fehlercode im Textfeld (24) an.	Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler
Motortemperaturkontrolle (6) (Farbe rot)	Leuchtet auf, wenn die vorgegebene Endtemperatur erreicht ist. Wenn die zulässige Grenztemperatur erreicht ist, ertönt zusätzlich ein Summer.	- Lüftermotor defekt - Thermoschalter defekt - Wasserkühler verschmutzt - Leckage im Kühlkreislauf - Kühlflüssigkeitsstand zu gering - Summer mit Reset-Taster (19) ausschalten
Last-/Überlastanzeige (7)*	Symbol leuchtet bei normaler Lastaufnahme orange. Symbol leuchtet bei Überlast rot auf.	GEFAHR Die Last muß sofort wieder abgesetzt werden. - Traglastdiagramm beachten.
nicht belegt (8)		

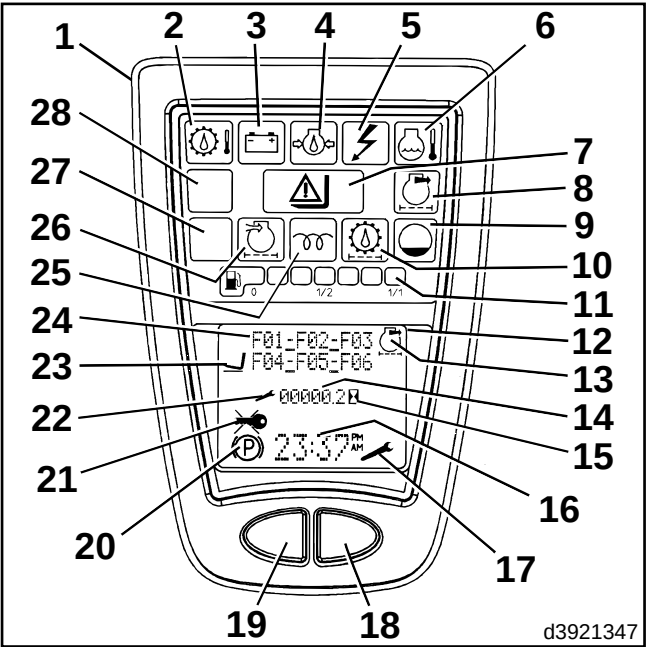
* Sonderausrüstung



Anzeigeelement	Zweck	Mögliche Störungen/Abhilfe
Kühlwasser-Füllstandsanzeige* (9) (Farbe orange)	Leuchtet auf, wenn Kühlwasser unter Minimum.	- Kühlflüssigkeitsstand zu gering, nachfüllen
Hydraulikölfeinstfilterkontrolle* (10) (Farbe orange)	Leuchtet auf, wenn der Feinstfilter gewartet werden muß.	- Feinstfilter verschmutzt, wechseln
Tankinhaltsanzeige (11) (Farbe je nach Füllstand grün bzw. rot)	Zeigt den aktuellen Kraftstoffstand an.	
nicht belegt (13)		
Anzeige Betriebsstunden (14)	Zeigt die Betriebsstunden des Staplers an. Die Anzeige dient als Nachweis für die Einsatzdauer des Staplers und für die durchzuführenden Inspektions- und Wartungsarbeiten	HINWEIS Beim Austausch eines defekten Anzeigegerätes müssen die bisher angefallenen Betriebsstunden festgehalten werden. Angaben auf einem Prägestreifen in der Nähe des Anzeigegerätes anbringen. Es besteht auch die Möglichkeit, das neue Anzeigegerät nachträglich zu aktualisieren. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.
Betriebsstundensymbol (15)	Blinkt, wenn Betriebsstunden gezählt werden (Nur bei Zündung ein und Motordrehzahl größer als 500 min ⁻¹)	
Uhrzeit (16)	Die Uhrzeit erfolgt als 24-Stunden-Anzeige. Die Einstellung erfolgt über die Taster (18 und 19).	Ein Umstellen auf 12-Stunden-Anzeige erfolgt mittels Diagnosegerät. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.
Symbol Serviceintervallüberschreitung (17)	Wenn die Anzahl der Betriebsstunden bis Service gleich/kleiner 0 ist, blinkt das Symbol nach jedem Neustart zunächst für 10 sec bevor es dauernd leuchtet.	Ein Zurücksetzen und Einstellen der Intervalle kann nur mit dem dafür vorgesehenen Diagnosegerät durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.
Funktionstaster (18)	Belegung je nach Ausführung	

* Sonderausrüstung

394 804 2500.0904



Anzeigeelement	Zweck	Mögliche Störungen/Abhilfe
Reset-Taster (19)	Für die Einstellung der Uhrzeit, zum Ausschalten des Warntons und anderen Funktionen je nach Ausführung.	 HINWEIS Zündung unbedingt eingeschaltet lassen bis Symbol erlischt (je nach Öltemperatur zwischen 15 und 50 Sekunden). Danach erneuter Startversuch.
Symbol Feststellbremse (20)	Leuchtet auf und zeigt die Betätigung der Feststellbremse an.	
Symbol "Motor nicht starten" (21)	Leuchtet auf, wenn der Motor abgewürgt wurde.	
Symbol Betriebsstunden bis zum nächsten Service (22)	Nach dem Einschalten der Zündung werden im Anzeigefeld (14) die Betriebsstunden bis zum nächsten Service angezeigt (rückwärtszählend). Symbol (22) leuchtet. Nach 4 Sekunden schaltet die Anzeige (14) automatisch auf die Betriebsstunden Stapler und das Betriebsstundensymbol (15) blinkt.	
Symbol Hubmastpositionserkennung* (23)	Leuchtet bei Überschreitung der zulässigen Neigung auf.	Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde - Vertragshändler - Luftfilter verschmutzt, reinigen bzw. wechseln.
Textfeld (24)	Dient als Anzeigefeld	
Vorglühkontrolle (25) (Farbe orange)	Leuchtet in der Vorglühzeit auf und erlischt dann. Blinkt, wenn eine Störung des Motors oder der Motorsteuerung vorliegt.	
Luftfilterunterdruckkontrolle (26) (Farbe orange)	Leuchtet bei übermäßiger Verschmutzung des Luftfilters auf.	
nicht belegt (27 und 28)		

* Sonderausrüstung

Die dieser Betriebsanleitung beigelegten Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen sind den zuständigen Personen, insbesondere dem Personal für die Bedienung und Instandhaltung, vor Arbeiten mit oder an dem Flurförderzeug zur Kenntnis zu bringen.

Der Betreiber hat sicherzustellen, daß der Fahrer alle Sicherheitsinformationen versteht.

Beachten Sie bitte die dort aufgeführten Richtlinien und Regeln, z. B.

- Betrieb mit Flurförderzeugen,
- Regeln für Fahrwege und den Arbeitsbereich,
- Rechte, Pflichten und Verhaltensregeln für den Fahrer,
- Besondere Einsatzbereiche,
- Information über Ingangsetzen, Fahren und Bremsen,
- Information zur Wartung und Instandhaltung,
- Wiederkehrende Prüfungen, UVV-Prüfung,
- Entsorgung von Fetten, Ölen und Batterie,
- Restrisiken.

Sorgen Sie als Betreiber (Unternehmer) oder beauftragte Person für die Einhaltung aller Richtlinien und Sicherheitsregeln, die für Ihr Flurförderzeug zutreffen.

Bei der Einweisung des nach VBG 36 geschulten Staplerfahrers sind:

- die Besonderheiten des Linde-Staplers (Doppelpedalsteuerung, Zentralsteuerhebel (Joystick), Stoppedal),
- Sonderausrüstung Anbaugerät,
- Besonderheiten des Betriebes und des Arbeitsbereiches,

durch Schulung, Fahr-, Schalt- und Lenkübungen so ausreichend zu üben, bis sie sicher beherrscht werden.

Dann erst Stapelübungen an Regalen trainieren.

ACHTUNG
Reicht die Beleuchtung des Arbeitsbereiches nicht aus, müssen zur Gewährleistung der Fahrsicht Arbeitsscheinwerfer* eingesetzt werden.

Bei einer bestimmungs- und ordnungsgemäßen Verwendung Ihres Staplers ist die Standsicherheit gewährleistet. Sollte bei einer bestimmungsfremden Verwendung durch unsachgemäße oder falsche Bedienung Ihr Stapler einmal kippen, so sind die unten abgebildeten Verhaltensmaßnahmen unbedingt zu befolgen.

Sicherheitsrelevante Begriffe

Die Signalbegriffe GEFÄHR, VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnung erfordern:

 **GEFÄHR**
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten würde.

 **VORSICHT**
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung schwere Verletzungsgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten könnte.

 **ACHTUNG**
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung am Material Beschädigung oder Zerstörung auftreten könnte.

 **Dieses Schild ist am Stapler an den Stellen angebracht, die Ihre besondere Aufmerksamkeit verdienen. Lesen Sie dazu Ihre Betriebsanleitung.**

Zu Ihrer Sicherheit werden weitere Warnzeichen verwendet. Bitte beachten Sie die verschiedenen Symbole.

 **HINWEIS**
bedeutet, daß auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird, weil sie möglicherweise auch für Fachkräfte nicht offensichtlich sind.

* Sonderausrüstung

 **Umgang mit Betriebsstoffen**
Der Umgang mit Betriebsstoffen hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.

Betriebsstoffe dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Lagerstellen gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit heißen Gegenständen oder mit offener Flamme in Berührung bringen.

Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.

Bei Benutzung von Betriebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.

Ein Verschütten ist immer zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit ist sofort mit einem geeigneten Bindemittel zu beseitigen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Alte oder verschmutzte Betriebsmittel sind ebenfalls vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Die gesetzlichen Vorschriften sind zu befolgen.

Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydrauliksystem ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.

Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.

 **VORSICHT**
Gefährlich ist das Eindringen der Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z. B. durch Leckage. Bei derartigen Verletzungen ist ärztliche Hilfe erforderlich.

 **VORSICHT**
Unsachgemäßer Umgang mit Kühlmittel und Kühlmittelzusätzen gefährdet Gesundheit und Umwelt.

 GEFÄHR	Im Falle des Kippens  Befolgen Sie diese Verhaltensmaßnahmen	 Keinesfalls Gurt öffnen	 Nicht abspringen	 Festhalten	 Füße abstützen	 Gegenlehnen
--	--	--	---	--	---	--

UVV-Prüfung

Nach den Unfallverhütungsvorschriften muß der Stapler mindestens einmal jährlich durch geschultes Personal auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden. Wenden Sie sich deshalb an Ihren Linde-Vertragshändler.

Betrieb von Flurförderzeugen auf Betriebsgeländen



ACHTUNG

Bei vielen Betriebsgeländen handelt es sich um sogenannte beschränkt öffentliche Verkehrsflächen.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, Ihre Betriebshaftpflicht-Versicherung dahin gehend zu überprüfen, ob bei eventuell auftretenden Schäden auf „beschränkt“ öffentlichen Verkehrsflächen Versicherungsschutz für Ihr Flurförderzeug gegenüber Dritten besteht.

Dieselmotorenemissionen (DME)

Bei Einsatz von Fahrzeugen mit Dieselmotoren ist in der Bundesrepublik Deutschland die TRGS 554 zu beachten. Danach sind DME krebserzeugende Gefahrstoffe. Sie sollen möglichst nicht in die Luft an Arbeitsplätzen gelangen.

Werden Fahrzeuge mit Dieselmotoren in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen eingesetzt, so ist dieses der zuständigen Arbeitsschutzbehörde vorher anzuzeigen. In den Arbeitsbereichen sind Betriebsanweisungen auszuhängen (Muster siehe Anlage zu TRGS 554).

Rußfilteranlage-Prüfung

(Sonderausrüstung)

Die zuständigen Behörden schreiben vor, daß Rußfilteranlagen alle 6 Monate von einem Sachkundigen zu warten und zu prüfen sind. Die Prüfergebnisse sind in einer "Bescheinigung über die Untersuchung der Abgase des Dieselmotors" einzutragen und dem Betriebsbuch (z. B. UVV-Prüfbuch des Staplers) beizufügen.

Einfahrhinweise

Der Stapler kann sofort zügig betrieben werden. Vermeiden Sie jedoch hohe Dauerbelastungen sowohl der Arbeitshydraulik als auch des Fahrtriebes in den ersten 50 Betriebsstunden.

In der ersten Betriebszeit und nach jedem Radwechsel sind die Radbefestigungen vor Inbetriebnahmen, dann alle 10 Betriebsstunden nachzuziehen, bis sie sich gesetzt haben, d. h. kein Nachziehen mehr möglich ist.

Danach alle 100 Betriebsstunden.

Die Radbefestigungen sind über Kreuz mit einem Drehmoment von

vorn: 425 Nm
hinten: 640 Nm
anzuziehen.



HINWEIS

Anzugsvorschrift auf dem Anhänger an der Lenksäule beachten.

Staplereinsatz bei Schaufelbetrieb

Bei Einsatz des Staplers im Schaufelbetrieb kann die Abwürgesicherung durch Ihren Linde-Vertragshändler eingeschaltet werden.



ACHTUNG

Bei aktiviertem Schaufelbetrieb kommt es bei extremer Belastung des Motors durch die damit verbundene Drehzahlrückung zu einem leicht zeitverzögerten Ausführen der Arbeitshydraulik. Bei länger andauernder Motorbelastung muß, um die Arbeitshydraulik wieder freizugeben, der Joystick in Nullstellung geschaltet werden.

Sachkundiger

Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Flurförderzeuge hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, daß er den arbeitssicheren Zustand von Flurförderzeugen beurteilen kann.

Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme*

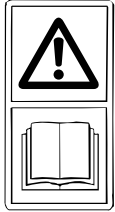
- Motorölstand prüfen
- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen
- Kraftstoff nachfüllen
- Batterie: Zustand Säurestand und Säuredichte prüfen
- Reifenluftdruck prüfen
- Radbefestigungen nachziehen
- Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
- Bremsanlage
- Lenkanlage
- Hubeinrichtung und Anbaugeräte
- Rußfilter (Sonderausrüstung) regenerieren

Tägliche Prüfungen*

- Kraftstoffstand prüfen, nachfüllen
- Motorölstand prüfen
- Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen
- Reifenluftdruck prüfen

* Die Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis.

Motorhaube öffnen

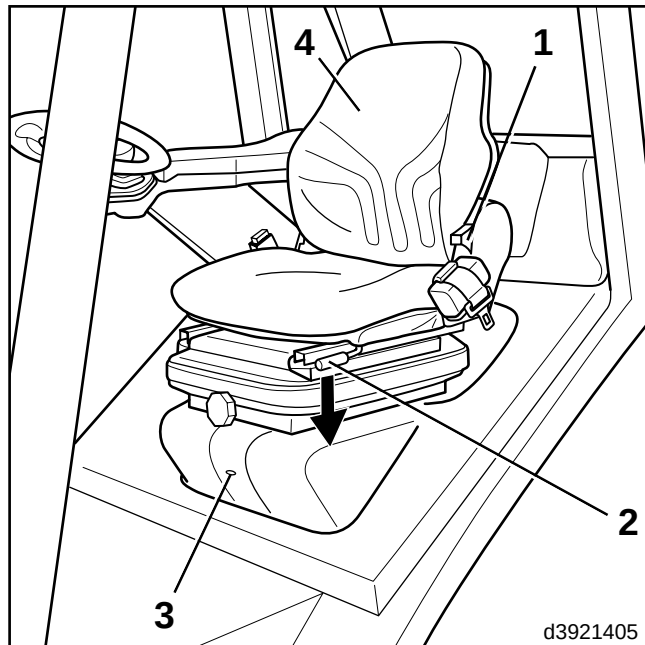


VORSICHT

Beim Öffnen der Haube mit angelassenem Motor unbedingt beachten:
Bedingt durch den hydraulischen Antrieb und einer temperaturabhängigen Schaltung, kann sich plötzlich der Lüfter selbsttätig einschalten.

- Lenksäule ganz nach vorne stellen und festklemmen (Nur bei Superkomfort-Fahrersitz*).
- Hebel (2) nach außen ziehen und Fahrersitz ganz nach vorne schieben, Hebel loslassen und einrasten lassen.
- Hebel (1) nach oben drücken, festhalten, Rückenlehne (4) ganz nach vorne klappen und Hebel (1) loslassen. (Nur bei angebauter Heckscheibe*)
- Schaltschlüssel in Bohrung (3) stecken und durch Drücken Motorhaubenverriegelung lösen, dabei Motorhaubenverriegelung durch Drücken in Pfeilrichtung etwas entlasten.
- Motorhaube (5) bis Anschlag nach hinten öffnen.

*Sonderausrüstung



HINWEIS

Die Motorhaube kann für bestimmte Wartungsarbeiten noch weiter geöffnet werden. Dazu muß vor dem Öffnen der Haube die Armlehne ganz nach unten gestellt werden.

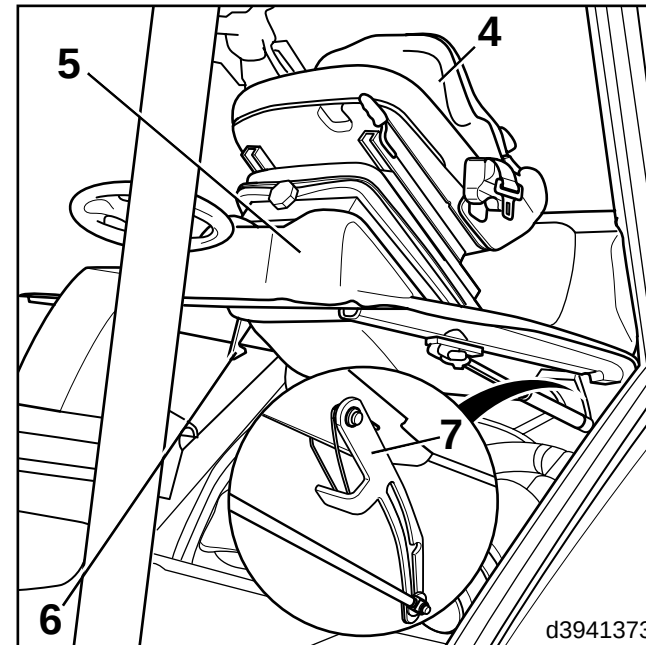
- Klemmschraube (10) der Armlehne (8) lösen, Armlehne ganz herunterdrücken, Klemmschraube wieder festziehen.
- Halterung (7) ausrasten. Halterung nach hinten drücken, Motorhaube läßt sich nun ganz öffnen.

HINWEIS

Bei angebauter Heckscheibe muß zusätzlich die Armlehnenlängsverstellung ganz nach vorne gestellt werden. Dazu Klemmschraube (9) lösen, Armlehne (8) ganz nach vorne schieben. Klemmschraube wieder festziehen.

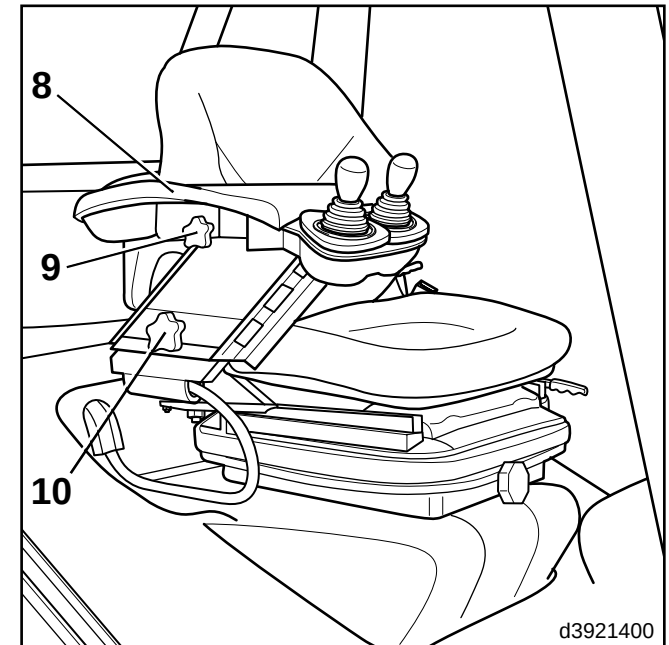
HINWEIS

Motorhaube wird durch Gasfeder in den beiden geöffneten Stellungen gehalten.



Motorhaube schließen

- Motorhaube zuklappen und zudrücken, bis Verriegelungshebel (6) einrastet.



Kraftstoffstand prüfen

HINWEIS

Am Anzeigegerät (4) kann an der Tankinhaltsanzeige der aktuelle Kraftstoffstand abgelesen werden.

Der Tank ist voll, wenn alle 6 LED (2) und das Leuchtfeld Zapfsäule (1) grün leuchten.

Je nach Entleerung des Tanks erlöschen die LEDs von rechts an beginnend.

Bei Reserve leuchtet das Leuchtfeld Zapfsäule (1) rot und die LED (3) grün auf.

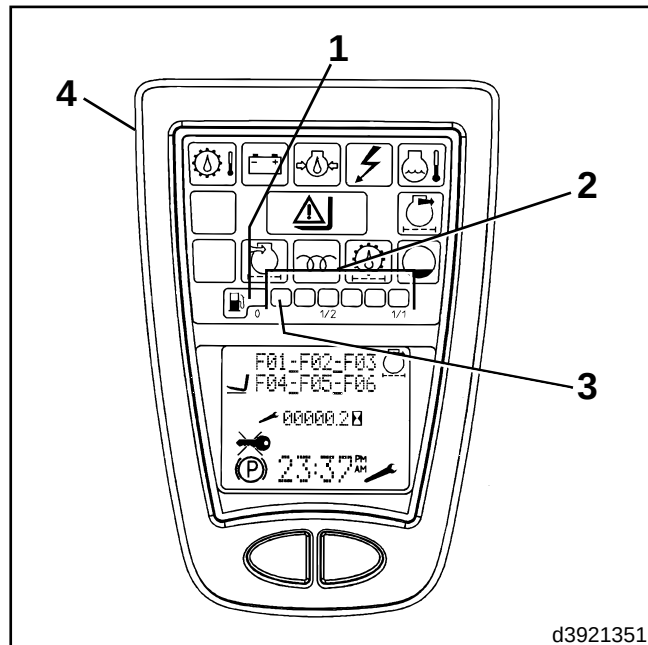
Es sind nur noch ca. 14,5 Liter Kraftstoff im Tank, und es muß Kraftstoff nachgefüllt werden.

Leuchtet nur noch das Leuchtfeld Zapfsäule (1) rot auf, ist der Tank leer.



ACHTUNG

Kraftstofftank nie ganz leerfahren, um Betriebsstörungen durch Luftansaugung der Einspritzanlage zu verhindern.



d3921351

Kraftstoff nachfüllen



VORSICHT

Vor dem Tanken Motor abstellen. Beim Tanken nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden. Es ist darauf zu achten, daß kein Kraftstoff verschüttet wird und kein Kraftstoff auf heiße Teile kommt. Bestimmungen über Umgang mit Dieseldieselkraftstoff sind einzuhalten.

- Verschlußdeckel (5) am Kraftstofftank öffnen und sauberen Dieseldieselkraftstoff nachfüllen.

Füllmenge max. 60 l

- Verschlußdeckel aufsetzen und festdrehen.

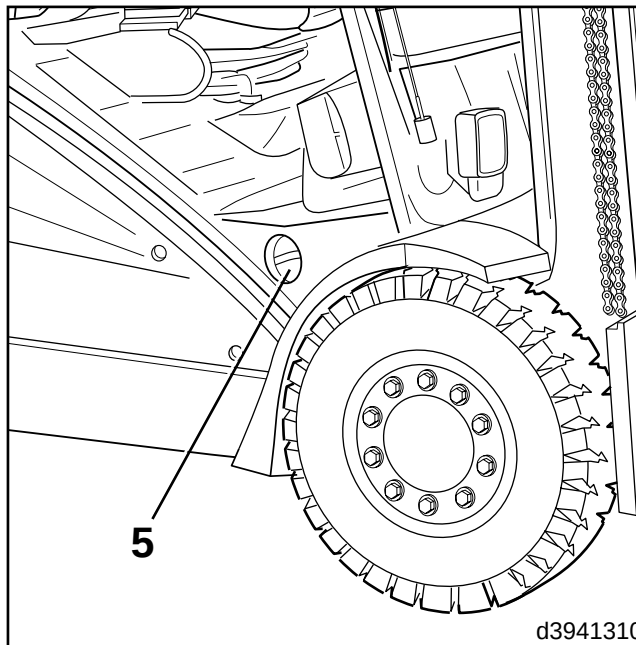
Motorölstand prüfen



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten

- Stapler waagrecht abstellen.
- Motorhaube öffnen.
- Ölmeßstab (7) am Motor herausziehen.



d3941310

- Ölmeßstab mit sauberem Tuch abwischen.
- Ölmeßstab wieder ganz eindrücken und erneut herausziehen.
- Ölstand soll zwischen den Markierungen liegen.
- Falls erforderlich, Motoröl in Einfüllöffnung bis zur oberen Markierung nachfüllen.



ACHTUNG

Ölspezifikation siehe Betriebsstoffempfehlungen



ACHTUNG

Der Ölstand darf keinesfalls über der oberen Markierung stehen.

- Dazu Verschlußdeckel (6) der Einfüllöffnung abnehmen.

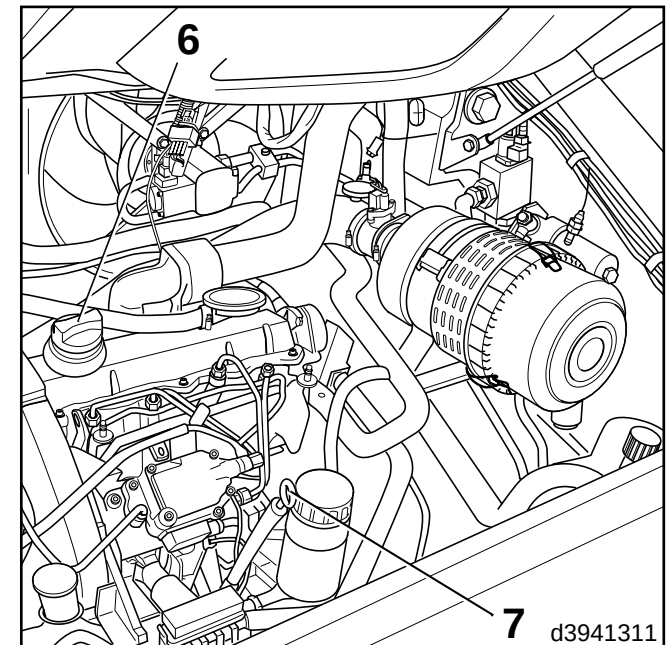


VORSICHT

Beim Nachfüllen darf kein Öl auf heiße Motorteile gelangen-Brandgefahr!

Mengendifferenz zwischen max. und min. Marke: 1,0 l

- Verschlußdeckel aufsetzen und festdrehen.
- Motorhaube schließen.



d3941311

Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen



ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS
Beim Aufleuchten der Anzeige* (1) im Display ist der Kühlflüssigkeitsstand zu gering und es muß Kühlflüssigkeit nachgefüllt werden.

- Motorhaube öffnen.



HINWEIS
Der Kühlflüssigkeitsstand kann am Sichtfenster (2) geprüft werden.

- Kühlflüssigkeit darf im Sichtfenster (2) die Markierung nicht unterschreiten.

- Bei Bedarf Kühlflüssigkeit nachfüllen, dazu Verschlußdeckel (3) am Gegengewicht abnehmen.



VORSICHT
Verschlußdeckel (3) nicht bei heißem Ausgleichsbehälter aufschrauben.
Verbrühungsgefahr!



HINWEIS
Behälter steht unter Druck.

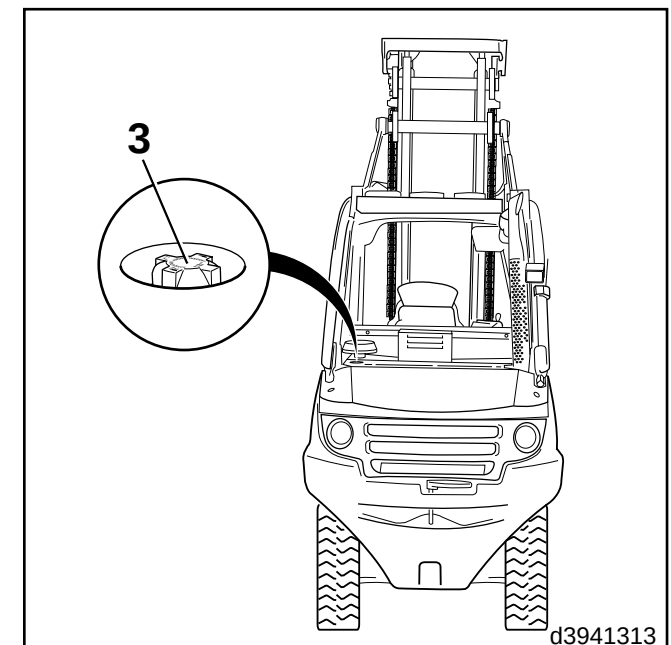
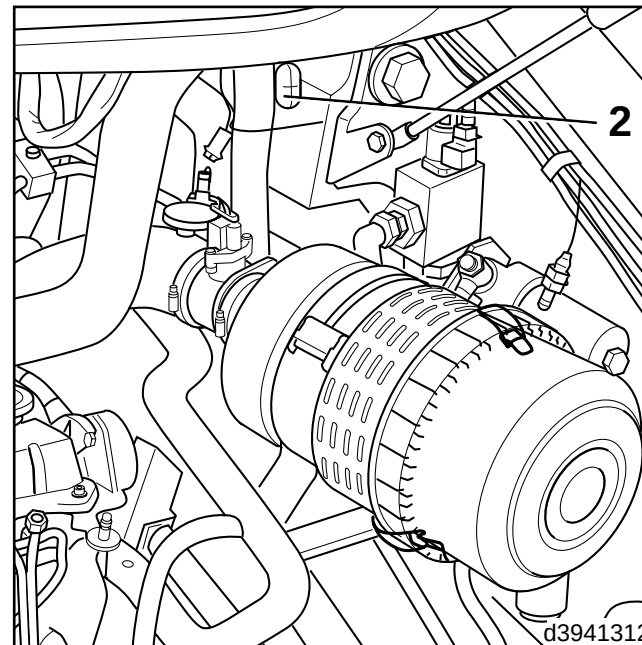
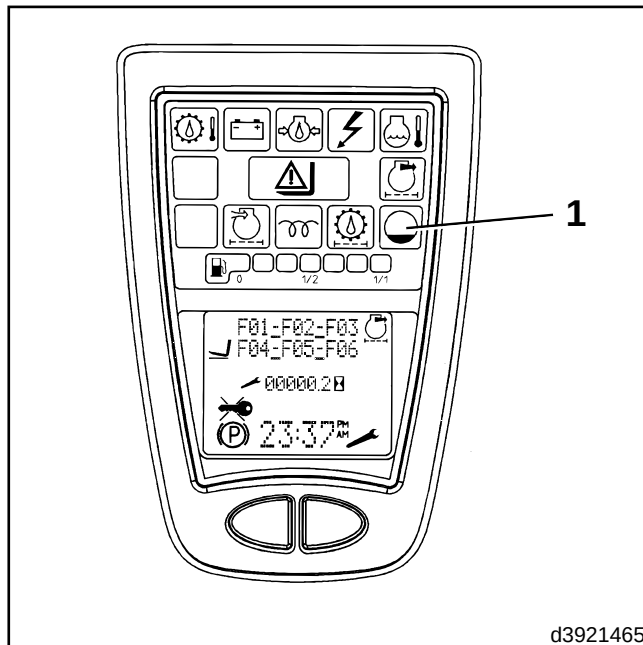
- Verschlußdeckel (3) am Ausgleichsbehälter öffnen und Kühlflüssigkeit nachfüllen.



ACHTUNG
Zu verwendende Kühlflüssigkeit siehe Betriebsstoffempfehlungen.

- Verschlußdeckel aufdrehen.
- Motorhaube schließen.

*Sonderausrüstung



Reifenluftdruck prüfen



ACHTUNG

Zu geringer Luftdruck reduziert die Reifenlebensdauer und beeinträchtigt die Standsicherheit des Staplers.

- Reifen auf vorgeschriebenen Luftdruck prüfen.
- Bei Bedarf Luft an den Füllventilen einstellen.

Reifenluftdruck entsprechend den Angaben auf dem Aufkleber (1) an der rechten Fahrzeugseite neben dem Antriebsrad einstellen:

Antriebsachse

Einfachbereifung

H 40	250-15/18 PR	10 bar
	250 R15-XZM	10 bar
H 45/50-500	300-15/22 PR	10 bar
	300 R15-XZM	10 bar

Doppelbereifung

H 40	250-15/18 PR	7,5 bar
	250 R15-XZM	7,5 bar
H 45/50-500	8.25-15/18 PR	7,5 bar
	8.25 R15-XZM	7,5 bar

Lenkachse

H 40/45/50-500	250-15/18 PR	6 bar
	250 R15-XZM	6 bar

Beispiel

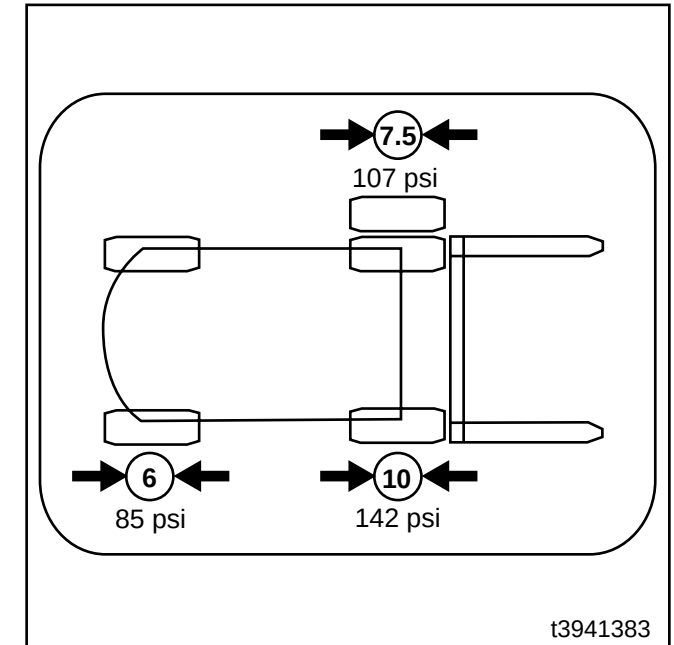
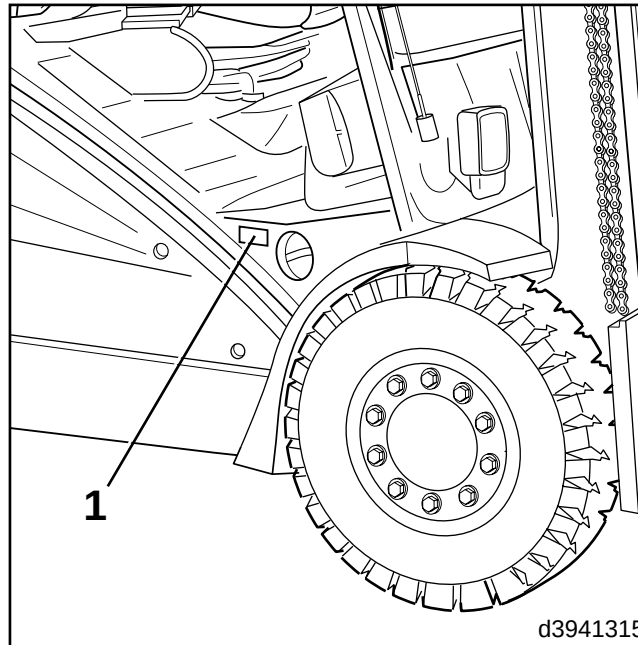
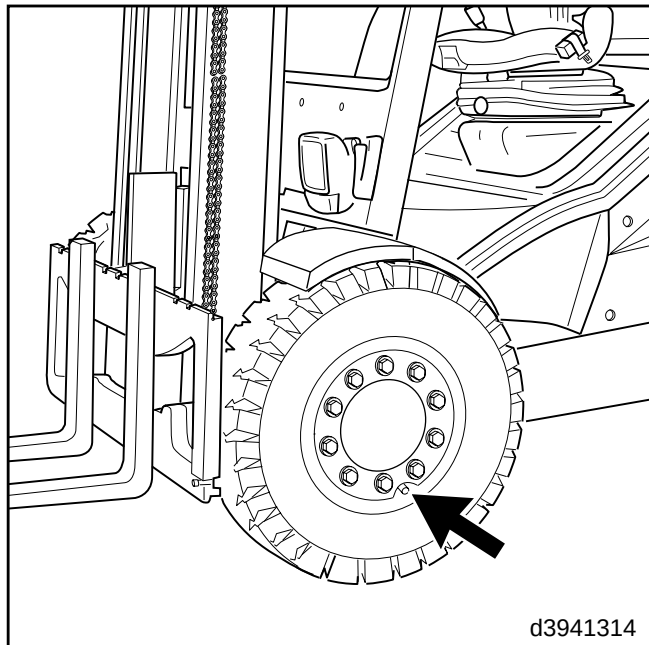
Reifenluftdruckaufkleber

Antriebsachse

- Einfachbereifung 10 bar
- Doppelbereifung 7,5 bar

Lenkachse

- Einfachbereifung 6,0 bar



Fahrersitz mit Dreheinrichtung* einstellen

HINWEIS

Der Fahrersitz mit Dreheinrichtung ermöglicht bei längeren Rückwärtsfahrten eine bessere Sicht nach hinten. Bei längeren Vorwärtsfahrten wird empfohlen, den Sitz in Geradeausstellung zu bringen.



ACHTUNG

Bei Benutzung des Staplers muß die Dreheinrichtung verriegelt sein.

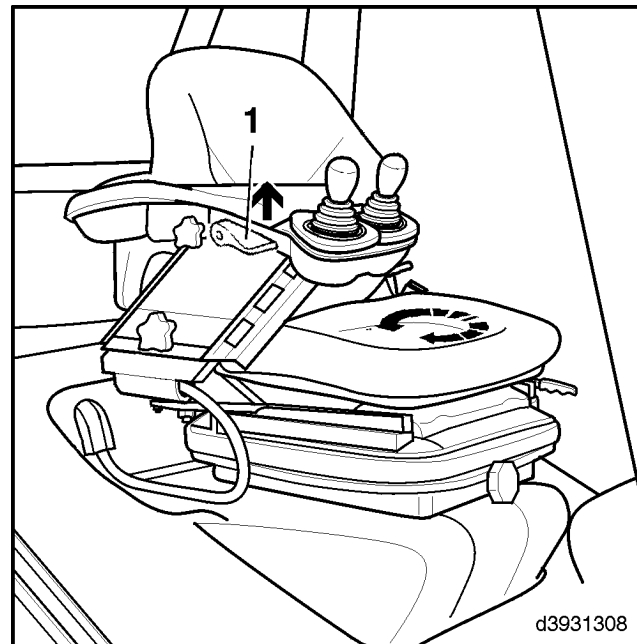
- Verriegelungshebel (1) nach oben ziehen. Dadurch wird die Dreheinrichtung freigegeben und ermöglicht so ein Schwenken des Sitzes 17° nach rechts, verriegelbar in 0° und 17° Stellung.
- Verriegelungsbolzen hörbar einrasten.



HINWEIS

Die Dreheinrichtung ist wartungsfrei.

* Sonderausrüstung

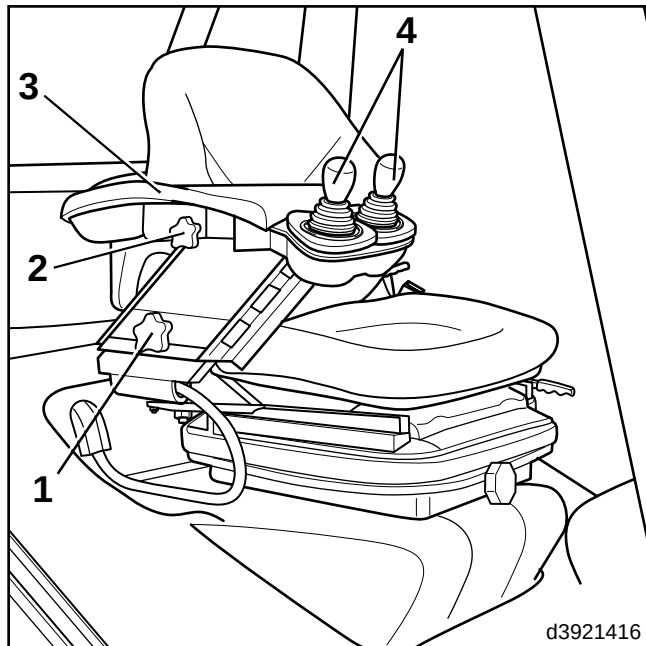


Armlehne Fahrersitz einstellen

HINWEIS

Die Armlehne am Fahrersitz wird durch Federdruck selbstständig nach dem Lösen der Klemmschraube (1) nach oben geschoben.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Klemmschraube (1) lösen.
- Armlehne (3) gegen den Federdruck nach unten drücken, bis eine bequeme Armauflage erreicht ist.
- Klemmschraube (1) anziehen.
- Klemmschraube (2) lösen und Armlehne (3) vor- oder zurückschieben, bis die Betätigungshebel (4) gut erreichbar sind.
- Klemmschraube (2) anziehen.



Lenksäule einstellen



GEFAHR

Die Lenksäule darf nur bei stehendem Fahrzeug eingestellt werden.

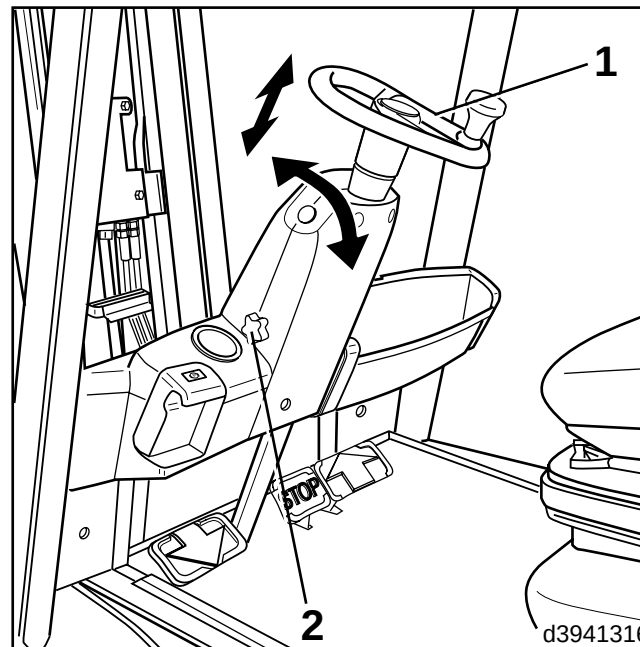
Schwenkverstellung

- Klemmschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- Lenkrad (1) in gewünschte Position schwenken.
- Klemmschraube (2) im Uhrzeigersinn festziehen.

Höhenverstellung*

- Klemmschraube (2) gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- Lenkrad (1) in gewünschte Position nach oben ziehen oder nach unten drücken.
- Klemmschraube (2) im Uhrzeigersinn festziehen.

* Sonderausrüstung



Uhrzeit einstellen

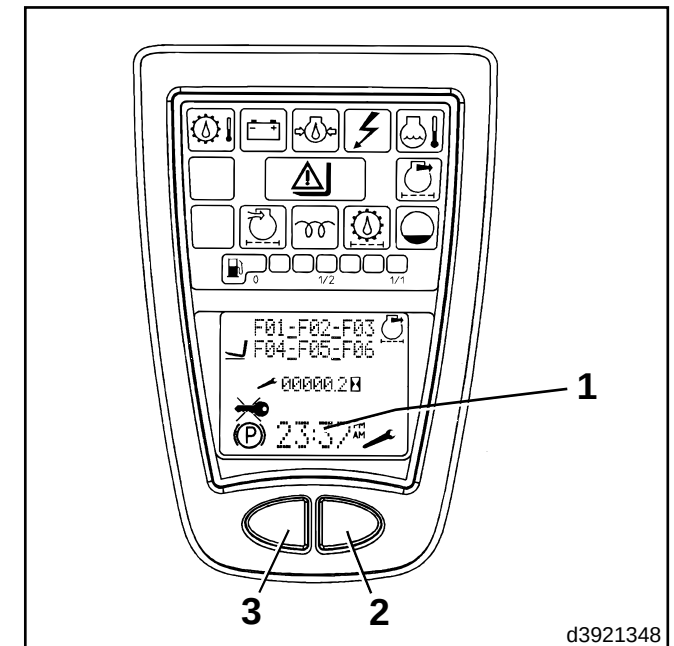
- Beide Taster (2 und 3) gleichzeitig für 3 Sekunden drücken; Stundenanzeige in der Anzeige Uhrzeit (1) blinkt.
- Taster (2) zum Einstellen der Stunden drücken.
- Taster (3) zum Bestätigen der Stundeneinstellung drücken. Jetzt blinkt die Minutenanzeige.
- Taster (2) zum Einstellen der Minuten drücken.
- Taster (3) zum Bestätigen der Minuteneinstellung drücken.

HINWEIS

Die Einstellung der Stunden bzw. Minuten kann mit dem Taster (2) im Tippbereich langsam oder im gedrückten Bereich schnell verstellt werden.

HINWEIS

Ein Umstellen auf 12-Stunden-Anzeige erfolgt mittels Diagnosegerät. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



Beckengurt anlegen



GEFAHR

Der Beckengurt muß während der Bedienung des Fahrzeuges immer angelegt sein! Mit dem Beckengurt darf sich nur eine Person fest-schnallen.

Fahrerkabinen mit geschlossenen festen Türen oder Bügeltüren erfüllen die Sicherheitsanforderungen für Fahr-rückhaltesysteme. Der Beckengurt kann zusätzlich be-nutzt werden. Er muß aber angelegt sein, wenn mit offenen oder abmontierten Türen gefahren wird.

PVC-Türen gelten nicht als Fahrerrückhaltesystem.

HINWEIS

Die Blockierautomatik sperrt bei starker Neigung des Flurförderzeuges den Gurtauszug. Der Gurt kann dann nicht mehr aus dem Aufroller gezogen werden.

Zum Lösen der Blockierautomatik Flurförderzeug vor-sichtig aus der Hanglage fahren.

- Beckengurt (1) mit ruckfreier Bewegung aus der Aufroll-vorrichtung links ziehen.
- Gurt über die Beckengegend legen, nicht über den Bauch.
- Schloßzunge (2) in Gurtschloß (4) einrasten.
- Beckengurt-Spannung überprüfen. Der Gurt muß eng am Körper anliegen.



VORSICHT

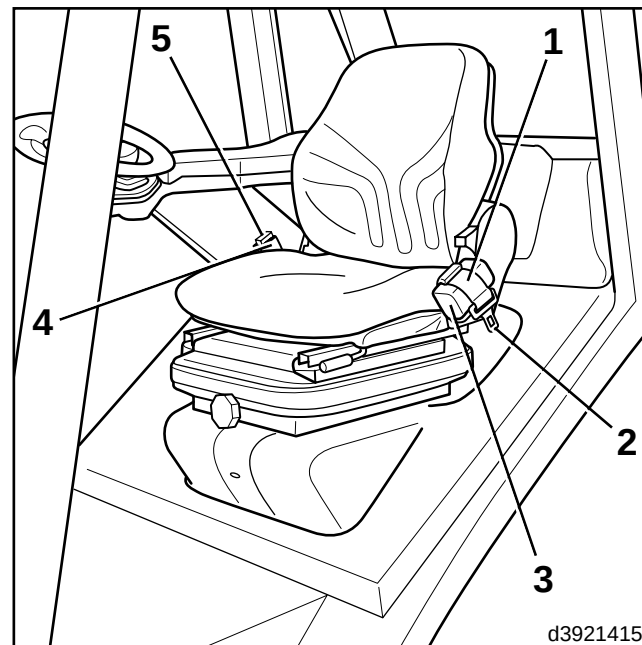
Der Gurt darf nicht verdreht, eingeklemmt oder verwickelt sein.

Schloß (4) und Aufrollvorrichtung (3) vor Fremdkörper, Beschädigung und Schmutz schützen.

HINWEIS

Während der Bedienung des Fahrzeuges (z. B. Fahren, Hubmast betätigen usw.) sollte die hinterste Sitzposition eingenommen werden, damit der Rücken an der Rücken-lehne anliegt.

Blockierautomatik des Gurtaufrollers läßt während des normalen Staplereinsatzes genügend Bewegungsfreiheit auf dem Sitz zu.



Beckengurt öffnen

- Rote Taste (5) am Gurtschloß (4) drücken. Gurt wird entriegelt.
- Schloßzunge (2) mit der Hand zum Aufroller (3) zurück-führen.

HINWEIS

Ein zu schnell einlaufendes Gurtband kann beim Aufschla-gen der Schloßzunge auf dem Gehäuse die Blockierauto-matik auslösen. Das Gurtband läßt sich nicht mit gewohn-ter Kraft ausziehen.

Motor anlassen



GEFAHR

Motor nicht in unbelüfteten Räumen laufen lassen, Vergiftungsgefahr!

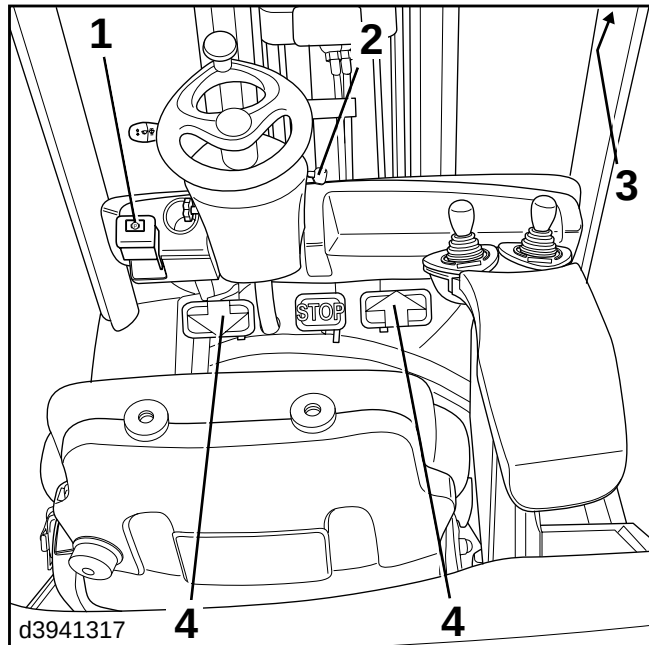
HINWEIS

Vermeiden Sie, wenn möglich, häufige Motorstarts und Kurzzeiteinsätze, damit der Verbrennungsmotor seine Betriebstemperatur erreicht. Häufige Kaltstarts fördern den Verschleiß.

HINWEIS

Die Betätigungshebel (Joystick) müssen in Neutralstellung stehen.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.
- Beide Füße auf die Fahrpedale (4) stellen.
- Feststellbremsgriff (1) gezogen, (Motor anlassen nur mit gezogenem Feststellbremsgriff möglich).
- Schaltschlüssel (2) in den Zündstartschalter einstecken und aus der Nullstellung bis zur Schaltstellung I drehen. Die elektrische Anlage ist eingeschaltet.



d3941317

HINWEIS

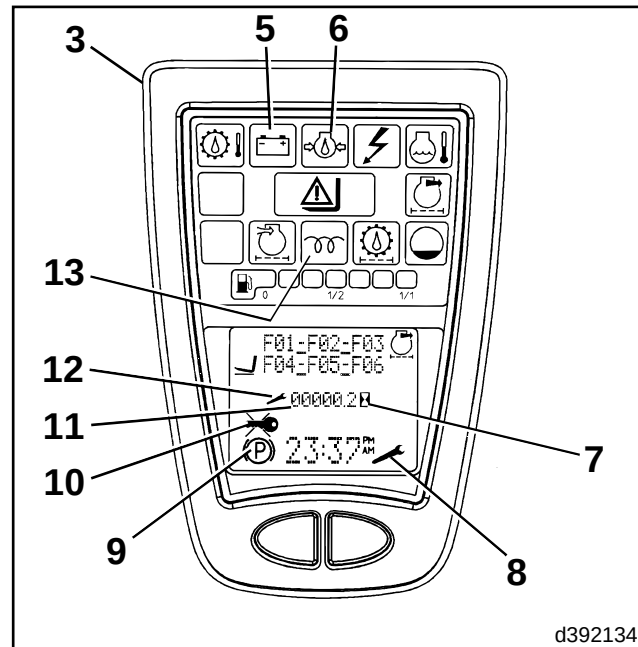
Nach dem Einschalten der Zündung führt das Anzeigegerät eine Selbstkontrolle durch. Alle Anzeigen leuchten für ca. 2 sec. auf und es werden die Betriebsstunden im Anzeigegerät (3) bis zum nächsten Service für 4 Sekunden im Anzeigefeld (11) angezeigt. Während dieser Zeit leuchtet das Symbol (12) auf. Nach 4 Sekunden schaltet die Anzeige automatisch auf die Betriebsstunden um.

HINWEIS

Ertönt Summer* (Fehler Rußfilteranlage) Lampenkontrolle durchführen (siehe Störungen, Ursache, Abhilfe Dieselmotor). Ertönt Summer weiterhin, wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Anzeigeleuchte (9) Feststellbremse betätigt, Motoröldruckkontrolle (6), Ladekontrolle (5) und Vorglühkontrolle (13) leuchten auf.
- Wenn die Vorglühkontrolle (13) erlischt, Schaltschlüssel in Stellung II drehen. Sobald der Motor anspringt, Schaltschlüssel loslassen. Symbol (7) blinkt.

* Nur bei Rußfilteranlage



d3921349



ACHTUNG*

Auspuffmündung bei jedem Motorstart ca. 5 Sekunden lang beobachten. Bei starker und andauernder Rauchentwicklung Fahrzeug stilllegen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Sollte der Motor nicht anspringen, Startvorgang abbrechen und nach einer Pause Startvorgang wiederholen.
- Sollte der Motor abgewürgt werden, erscheint das Symbol "Motor nicht starten" (10). Zündung unbedingt eingeschaltet lassen bis Symbol erlischt (je nach Öltemperatur zwischen 15 und 50 Sekunden). Danach erneuter Startversuch.

Zwischen den Startvorgängen eine Pause von mindestens 1 Minute einlegen, um die Batterie zu schonen. Springt der Motor auch beim 3. Startversuch nicht an: siehe: Störungen, Ursachen und Abhilfe.

- Symbole Lade- und Motoröldruckkontrolle müssen erlöschen, sobald der Motor rundläuft.

Die Motordrehzahl wird, je nach Belastung des Motors, automatisch geregelt.

HINWEIS

Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen. Bei Belastung Stapler zügig fahren. Motor in kurzer Zeit betriebswarm.

Motor abstellen



HINWEIS

Motor nicht aus Vollast abstellen.



ACHTUNG

Bei Motoren mit Turbolader besteht außerdem die Gefahr, daß aufgrund der hohen Drehzahl der Turboladerwelle (ca. 100 000 min⁻¹ bei Vollast) die Wellenlagerung durch fehlende Schmierung trockenläuft und beschädigt wird.

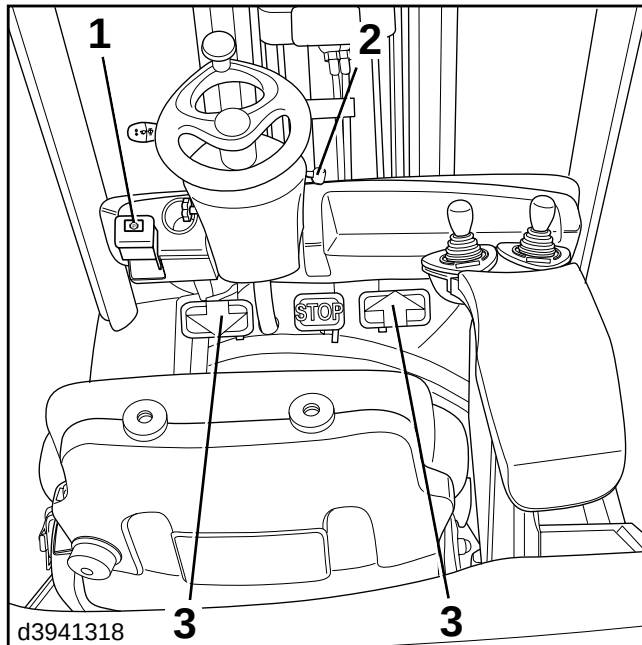
- Füße von den Fahrpedalen (3) nehmen.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung schalten.



HINWEIS

Beim Abstellen des Motors fällt Bremse ein.

- Feststellbremsgriff (1) nach oben ziehen.
- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel (2) abziehen.





VORSICHT

Das Befahren längerer Steigungen über 15 % ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremsungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Linde-Händler zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.

Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.



VORSICHT

Bei Anbau von Seitentüren muß sichergestellt sein, daß beide Türen vor der Fahrt geschlossen und verriegelt sind.



HINWEIS

Der Stapler läßt sich nur bei belastetem Fahrersitz fahren.

* Sonderausrüstung



VORSICHT

Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, daß der Rückblickspegel zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist und Rückwärtsfahrt nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig ist.

- Motor anlassen.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubmast nach hinten neigen.
- Feststellbremsgriff (1) nach unten drücken.

Vorwärtsfahrt

- Rechtes Fahrpedal (2) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.



HINWEIS

Schnelles Durchtreten des Fahrpedals bringt keinen Vorteil, da die maximale Beschleunigung automatisch geregelt wird.

Rückwärtsfahrt

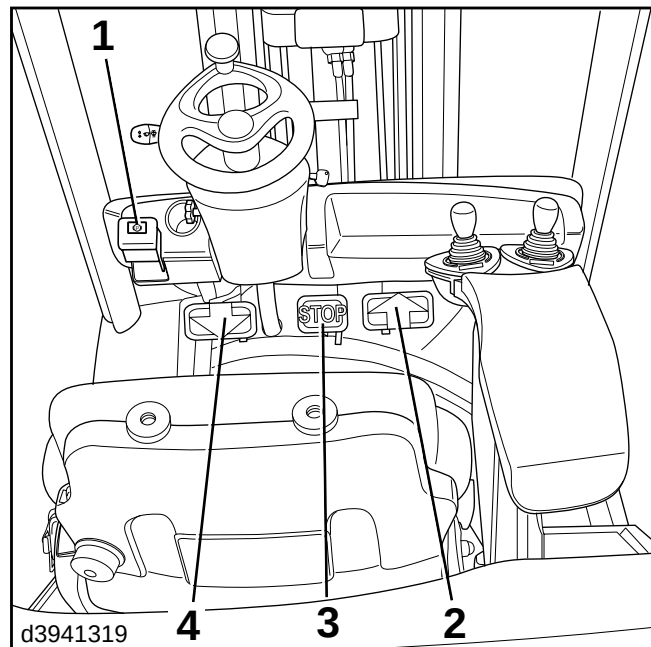
- Linkes Fahrpedal (4) treten. Der Stapler fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.

Fahrtrichtung wechseln

- Betätigtes Fahrpedal zurücknehmen; der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Fahrpedal für entgegengesetzte Fahrtrichtung betätigen; der Stapler wird jetzt in die vorgegebene Richtung beschleunigt.
- Während der Fahrt beide Füße auf den Fahrpedalen belassen, damit der Stapler in jeder Fahrbewegung leicht beherrscht werden kann.
- Die Fahrpedale können direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Anhalten

- Betätigtes Fahrpedal langsam zurücknehmen. Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Beim Anhalten auf Gefällstrecken beide Füße auf den Pedalen lassen und durch leichten Druck des Pedals in Fahrtrichtung "bergauf" den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen oder
- Bei längerem Anhalten Stoppedal (3) treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z. B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Fahrzeuges durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Feststellbremsgriff (1) ziehen, Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen und Feststellbremsgriff (1) ziehen. Beim Verlassen des Staplers Zündschlüssel abziehen.



Motor anlassen



GEFAHR

Motor nicht in unbelüfteten Räumen laufen lassen, Vergiftungsgefahr!

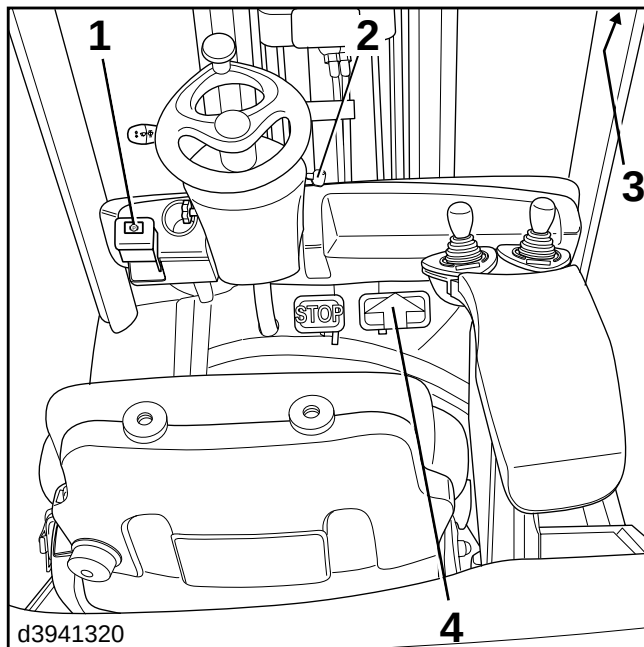
HINWEIS

Vermeiden Sie, wenn möglich, häufige Motorstarts und Kurzzeiteinsätze, damit der Verbrennungsmotor seine Betriebstemperatur erreicht. Häufige Kaltstarts fördern den Verschleiß.

HINWEIS

Die Betätigungshebel (Hydraulik und Fahrtrichtung (5)) müssen in Neutralstellung stehen.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.
- Feststellbremsgriff (1) gezogen, (Motor anlassen nur mit gezogenem Feststellbremsgriff möglich).
- Schaltschlüssel (2) in den Zündstartschalter einstecken und aus der Nullstellung bis zur Schaltstellung I drehen. Die elektrische Anlage ist eingeschaltet.



HINWEIS

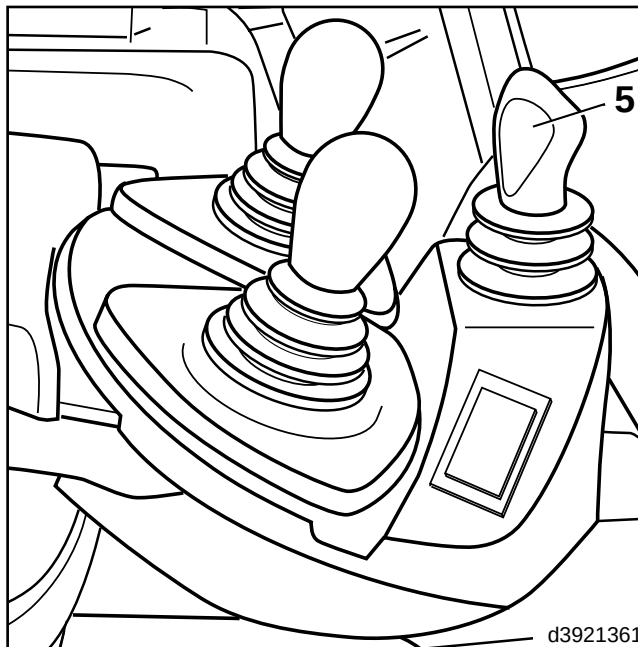
Nach dem Einschalten der Zündung führt das Anzeigegerät eine Selbstkontrolle durch. Alle Anzeigen leuchten für ca. 2 sec. auf und es werden die Betriebsstunden im Anzeigefeld (12) angezeigt. Während dieser Zeit leuchtet das Symbol (13) auf. Nach 4 Sekunden schaltet die Anzeige automatisch auf die Betriebsstunden um.

HINWEIS

Ertönt Summer* (Fehler Rußfilteranlage) Lampenkontrolle durchführen (siehe Störungen, Ursache, Abhilfe Dieselmotor). Ertönt Summer weiterhin, wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Anzeigeleuchte (10) Feststellbremse betätigt, Motoröl-druckkontrolle (7), Ladekontrolle (6) und Vorglühkontrolle (14) leuchten auf.
- Wenn die Vorglühkontrolle (14) erlischt, Schaltschlüssel in Stellung II drehen. Sobald der Motor anspringt, Schaltschlüssel loslassen. Symbol (8) blinkt.

* Nur bei Rußfilteranlage



ACHTUNG*

Auspuffmündung bei jedem Motorstart ca. 5 Sekunden lang beobachten. Bei starker und andauernder Rauchentwicklung Fahrzeug stilllegen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Sollte der Motor nicht anspringen, Startvorgang abbrechen und nach einer Pause Startvorgang wiederholen.
- Sollte der Motor abgewürgt werden, erscheint das Symbol "Motor nicht starten" (11). Zündung unbedingt eingeschaltet lassen bis Symbol erlischt (je nach Öltemperatur zwischen 15 und 50 Sekunden). Danach erneuter Startversuch.

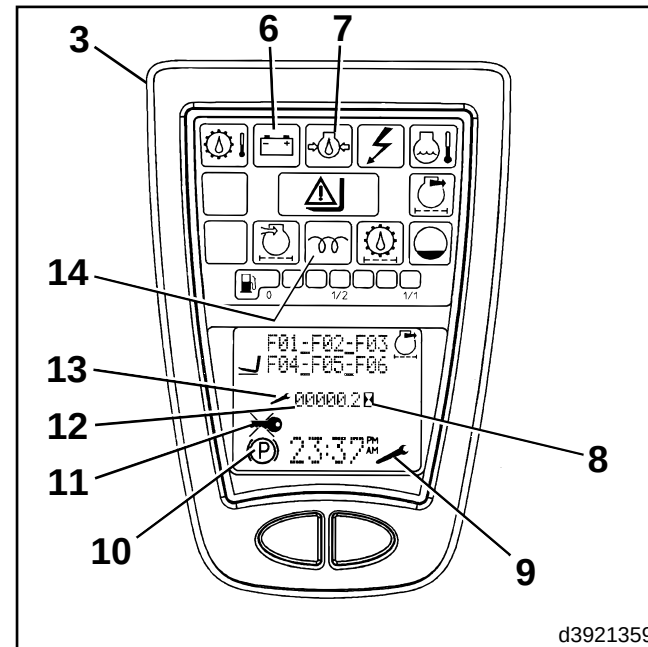
Zwischen den Startvorgängen eine Pause von mindestens 1 Minute einlegen, um die Batterie zu schonen. Springt der Motor auch beim 3. Startversuch nicht an, siehe: Störungen, Ursachen und Abhilfe.

- Symbole Lade- und Motoröldruckkontrolle müssen erlöschen, sobald der Motor rundläuft.

Die Motordrehzahl wird, je nach Belastung des Motors, automatisch geregelt.

HINWEIS

Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen. Bei Belastung Stapler zügig fahren. Motor in kurzer Zeit betriebswarm.



Motor abstellen

HINWEIS

Motor nicht aus Vollast abstellen.



ACHTUNG

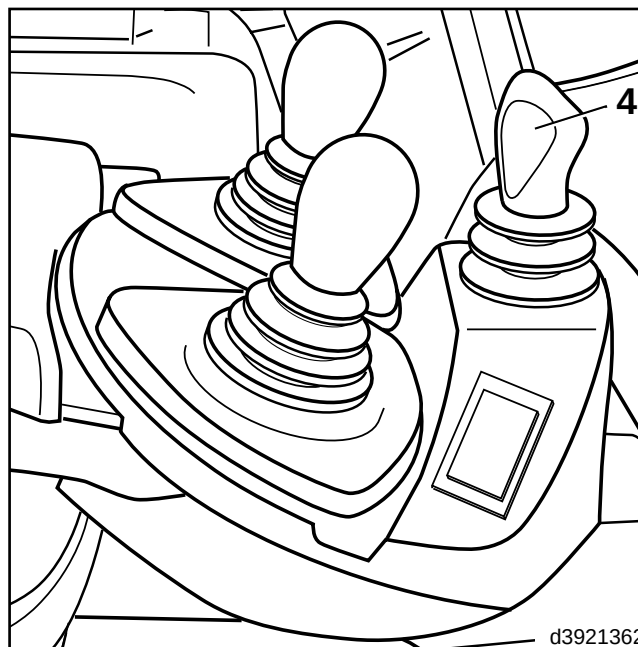
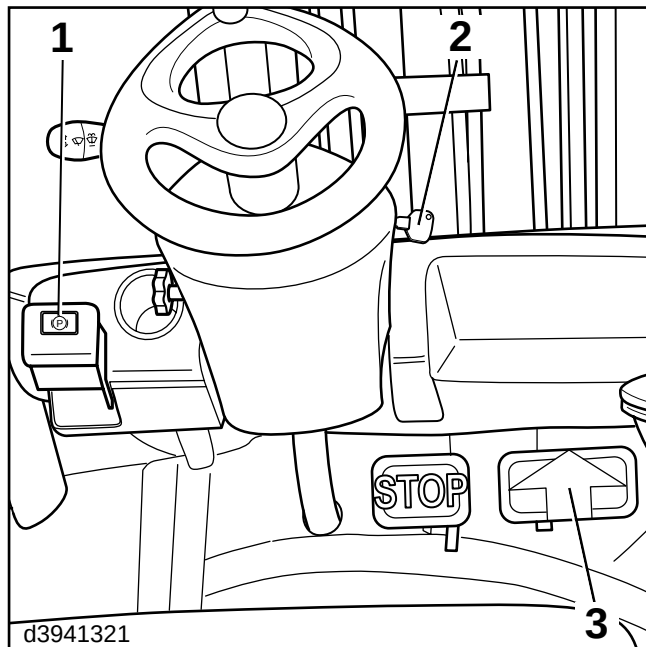
Bei Motoren mit Turbolader besteht außerdem die Gefahr, daß aufgrund der hohen Drehzahl der Turboladerwelle (ca. 100 000 min⁻¹ bei Vollast) die Wellenlagerung durch fehlende Schmierung trockenläuft und beschädigt wird.

- Fuß vom Fahrpedal (3) nehmen.
- Fahrtrichtungshebel (4) in Neutralstellung schalten.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung schalten.

HINWEIS

Beim Abstellen des Motors fällt Bremse ein.

- Feststellbremsgriff (1) nach oben ziehen.
- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel (2) abziehen.





VORSICHT

Das Befahren längerer Steigungen über 15 % ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremsungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Linde-Händler zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.

Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.



VORSICHT

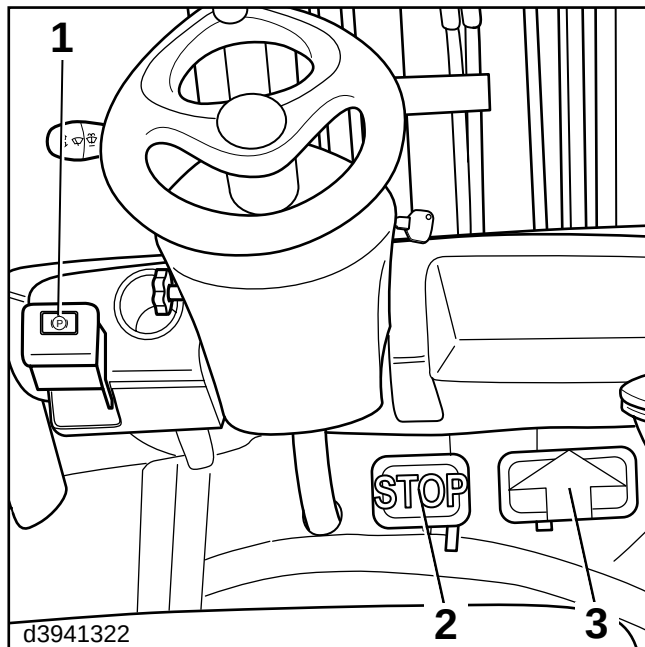
Bei Anbau von Seitentüren* muß sichergestellt sein, daß beide Türen vor der Fahrt geschlossen und verriegelt sind.



HINWEIS

Der Stapler läßt sich nur bei belastetem Fahrersitz fahren.

* Sonderausrüstung



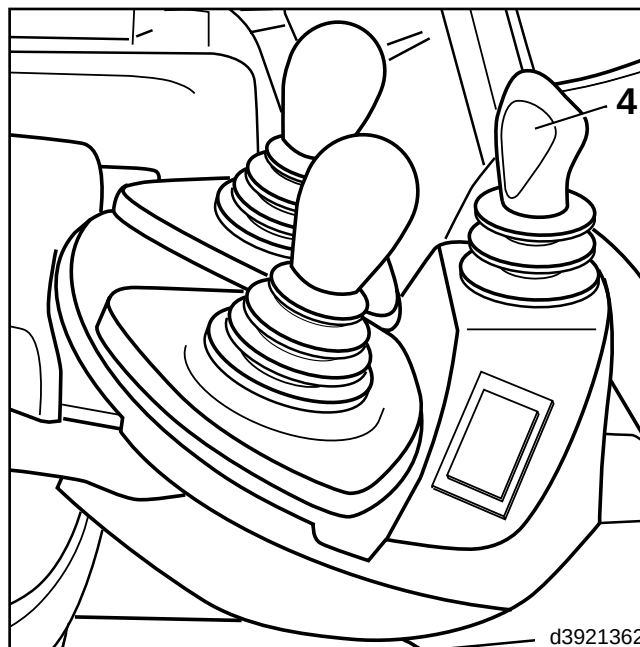
VORSICHT

Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, daß der Rückblickspegel zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist und Rückwärtsfahrt nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig ist.

- Motoranlassen.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubmast nach hinten neigen.
- Feststellbremsgriff (1) nach unten drücken.

Vorwärtsfahrt

- Fahrtrichtungshebel (4) nach vorne schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Fahrpedals zu.



Rückwärtsfahrt

- Fahrtrichtungshebel (4) nach hinten schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Fahrpedals zu.

Fahrtrichtung wechseln

- Fahrpedal zurücknehmen; der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Fahrtrichtungshebel (4) für entgegengesetzte Fahrtrichtung betätigen; der Stapler wird jetzt in die vorgegebene Richtung beschleunigt.
- Die Fahrtrichtung kann direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Anhalten

- Fahrpedal langsam zurücknehmen. Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Beim Anhalten auf Gefällstrecken Fuß auf dem Pedal lassen, Fahrtrichtungshebel (4) in "bergauf" Fahrtrichtung schalten und durch leichten Druck des Pedals den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen oder
- bei längerem Anhalten Stoppedal (2) treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z. B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Fahrzeuges durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Feststellbremsgriff (1) ziehen, Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen und Feststellbremsgriff (1) ziehen. Beim Verlassen des Staplers Zündschlüssel abziehen.

Störungen im Betrieb



ACHTUNG

Leuchtet während des Betriebs eine der folgenden Kontrollleuchten im Anzeigegerät auf und der Summer ertönt, muß der Motor sofort abgestellt und die Störung beseitigt werden.

(Siehe: Störungen, Ursache, Abhilfe)

- Hydrauliköltemperaturkontrolle (1) und Summer
- Ladekontrolle (2)
- Motoröldruckkontrolle (3) und Summer
- Anzeigeleuchte Fehler elektrische Steuerung (4)
- Motortemperaturkontrolle (5) und Summer
- Füllstandsanzeige* (6)
- Hydraulikölfeinstfilter* (7)

*Sonderausrüstung



ACHTUNG

Blinkt die Anzeigeleuchte (4) liegt ein Fehler in der elektrischen Steuerung vor. Je nach Einstellung* und Fehler kann der Stapler nur noch langsam oder gar nicht mehr gefahren werden. Der jeweilige Fehler wird durch Zahlencode oder Symbole im Textfeld (8) angezeigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.



ACHTUNG

Blinkt die Anzeigeleuchte (11) liegt ein Fehler im Motor oder in der Motorsteuerung vor. Motor abstellen.

Wenden Sie sich an bitte Ihren Linde-Vertragshändler



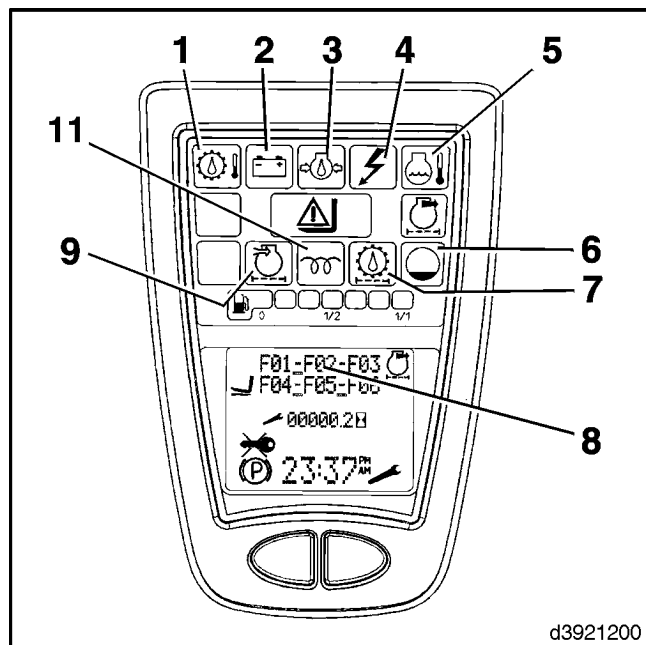
HINWEIS

Leuchtet im Anzeigegerät die Luftfilterunterdruckkontrolle (9) auf, muß die Luftfilterwartung durchgeführt werden.

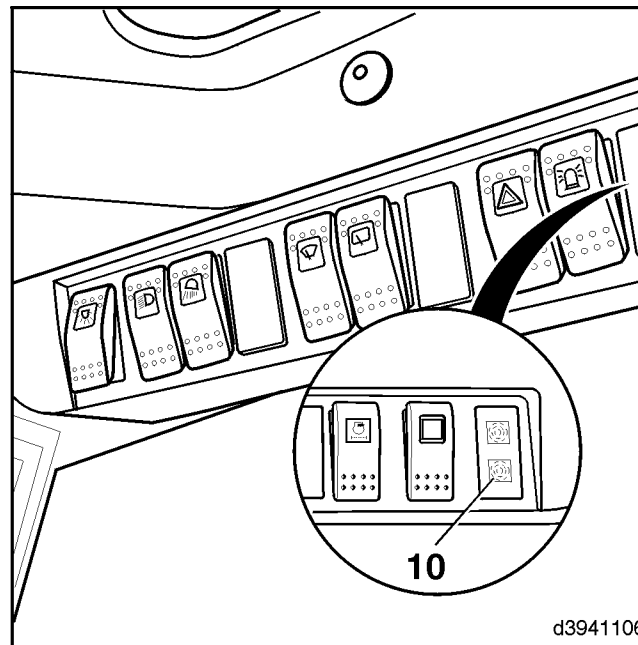


ACHTUNG

Beim Aufleuchten der orangenen Rußfilterwarnung (10) bei Rußfilter* muß innerhalb der nächsten 30 min. eine Regenerierung vorgenommen werden.



d3921200



d3941106

Lenken

Durch die hydrostatische Lenkanlage ist der Kraftaufwand für die Drehbewegung am Lenkrad sehr gering. Dies ist besonders vorteilhaft beim Palettieren in schmalen Gängen.

- Motor starten und fahren.
- Lenkrad nach links und rechts bis an Anschlag betätigen.



GEFAHR

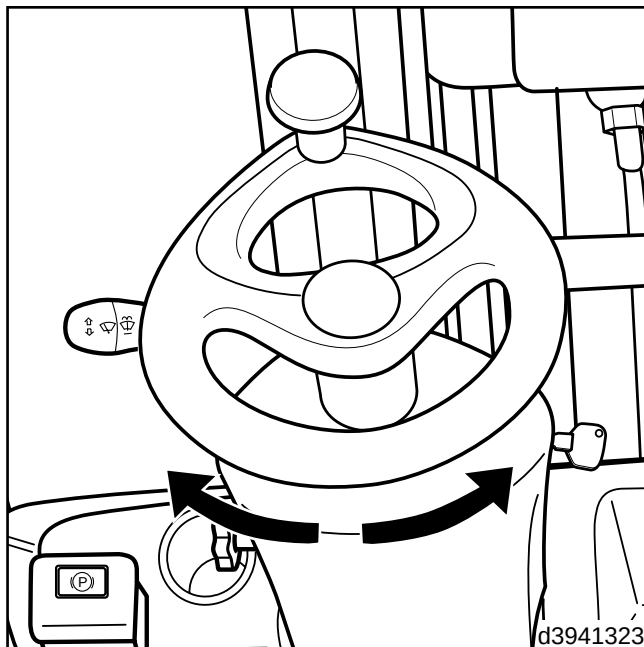
Bei Schwergängigkeit oder zu großem Lenkspiel wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Ihr Stapler darf nicht mit mangelhafter Lenkanlage gefahren werden.

Wenderadius

H 40	2672 mm
H 45	2708 mm
H 50-500	2745 mm

Betriebsbremse

- Fahrpedale (1) in Neutralstellung kommen lassen. Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse. Durch langsames bzw. schnelles Zurücknehmen der Fahrpedale in Neutralstellung läßt sich die Bremswirkung, von weichem bis hartem Abbremsen, feinfühlig steuern.



ACHTUNG

Bei Notbremsung das zwischen den Fahrpedalen angeordnete STOP-Pedal (2) betätigen. Es erfolgt dann eine Vollbremsung.

Stop-Pedal



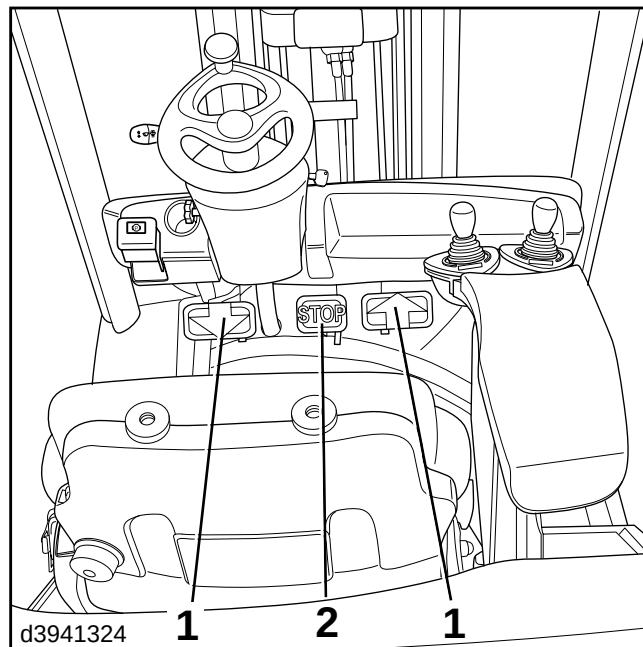
ACHTUNG

Mit dem Stop-Pedal (2) wird keine feinfühlige Betriebsbremse sondern eine scharf zupackende Feststellbremse betätigt. Ein Betätigen während der Fahrt sollte vermieden werden, da hierbei die Antriebsräder blockieren können und unter Umständen die Last von den Gabelzinken rutscht. In ungünstigen Situationen kann auch der Motor abgewürgt werden. Dann ist bis zum Neustart ca. 30 Sekunden zu warten, bis die Verstellpumpe des Fahrtrients in Neutralstellung gelangt ist.



HINWEIS

Es wird empfohlen, sich mit Funktion und Wirkung dieser Bremsen ohne Last auf dem Stapler vertraut zu machen. Hierzu sollte eine Wegstrecke ohne sonstigen Verkehr mit geringer Geschwindigkeit befahren werden.



Feststellbremse

Als Feststellbremse des Staplers werden die Lamellenbremsen benutzt.

Feststellbremse betätigen:

- Feststellbremsgriff (3) nach oben ziehen. Symbol im Anzeigerät leuchtet auf.

Feststellbremse lösen:



HINWEIS

Die Lamellenbremse löst nur bei laufendem Motor.

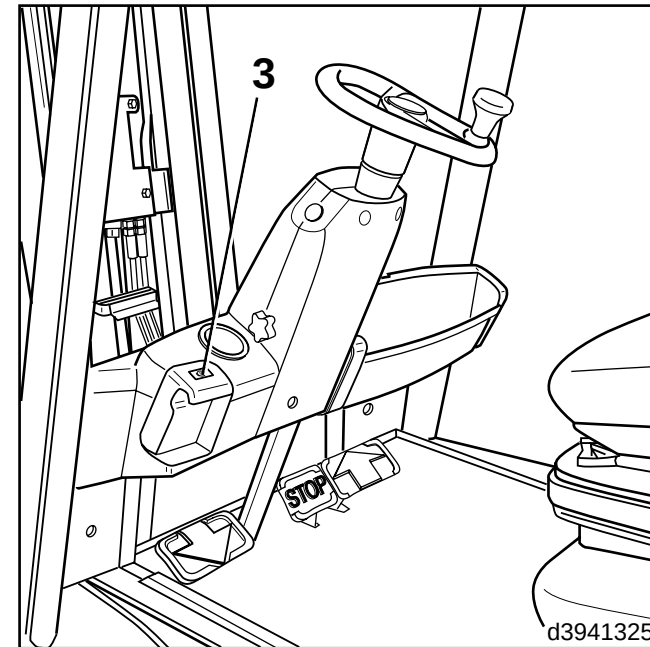
- Feststellbremsgriff (3) nach unten drücken. Symbol im Anzeigerät erlischt.



GEFAHR

Sollten sich Mängel oder Verschleiß an der Bremsanlage bemerkbar machen, so wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Ihr Stapler darf nicht mit mangelhafter Bremsanlage gefahren werden.





VORSICHT

Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Fahrer muß in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein. Auf maximale Hubhöhe achten. Niemals in den Hubmast oder in den Raum zwischen Hubmast und Fahrzeug hineingreifen oder sich hineinbewegen. Bei Schaufeleinsatz, siehe Staplereinsatz bei Schaufelbetrieb.



HINWEIS

Die Funktion der Hubeinrichtung und Anbaugeräte ist nur bei laufendem Motor und belastetem Fahrersitz gegeben.

Betätigungshebel immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen. Mit der Auslenkung des Betätigungshebels wird die Hub- bzw. Senk- und Neiggeschwindigkeit bestimmt. Nach dem Loslassen geht der Betätigungshebel selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.



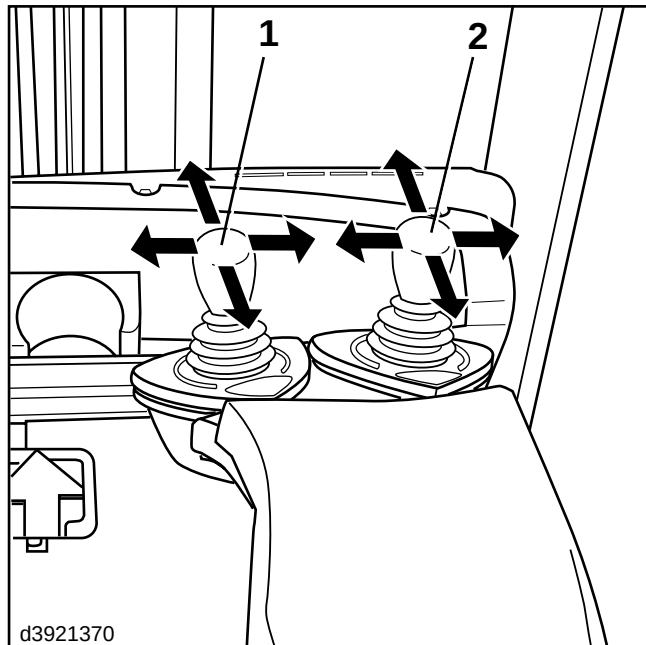
HINWEIS

Schalt symbole mit Richtungspfeilen beachten.



HINWEIS

Bei Ausführung mit Zentralhebelbetätigung werden durch Bedienung des Betätigungshebels in eine Zwischenstellung (ca. 45°) beide Funktionen gleichzeitig (z. B. Heben und Neigen) aktiviert.



d3921370

Hubmast nach vorne neigen

- Betätigungshebel (1) nach vorne drücken.

Hubmast nach hinten neigen

- Betätigungshebel (1) nach hinten ziehen.

Gabelträger heben



GEFAHR

Die angehobenen Gabeln dürfen nicht betreten werden. Es besteht erhöhte Absturz- und Quetschgefahr.

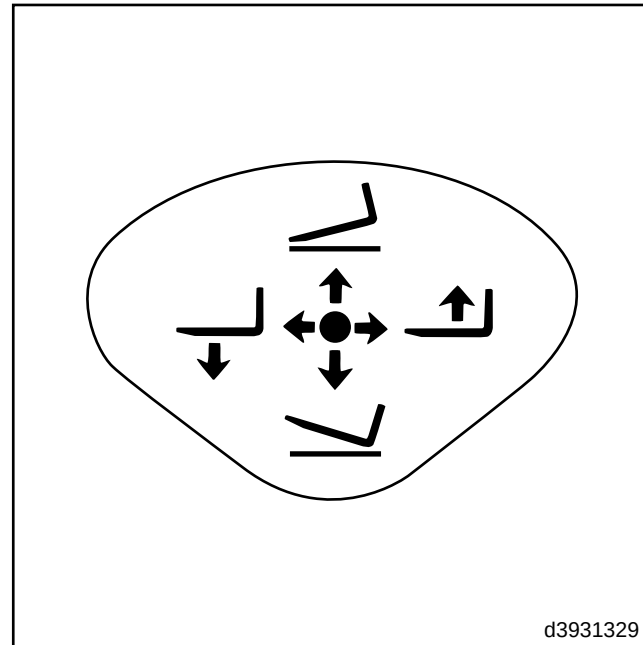
- Betätigungshebel (1) nach rechts drücken.

Gabelträger senken

- Betätigungshebel (1) nach links drücken.

Bedienung von Anbaugeräten

Als Sonderausrüstung können Anbaugeräte an den Stapler angebaut werden (z. B. Seitenschieber, Klammer usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten. Für die Bedienung ist ein weiterer Betätigungshebel angebaut.



d3931329



HINWEIS

Für jedes Anbaugerät muß ein Schild, welches die Tragfähigkeit des Staplers mit Anbaugerät angibt, über der Schalterkonsole rechts oben im Fahrersitzdach, und ein Symbolaufkleber des betreffenden Anbaugerätes hinter dem Betätigungshebel befestigt sein.

Betätigung des Seitenschiebers

- Betätigungshebel (2) nach links drücken (Seitenschieber bewegt sich nach links).
- Betätigungshebel (2) nach rechts drücken (Seitenschieber bewegt sich nach rechts).

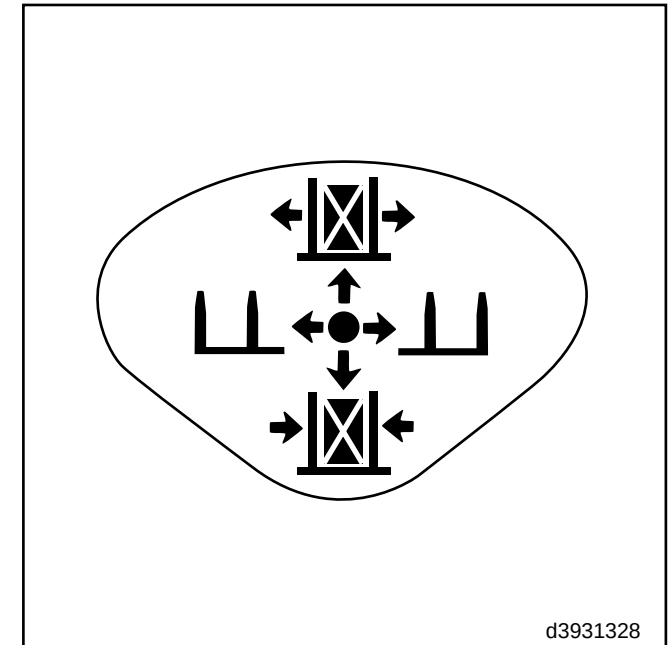
Betätigung der Klammer

- Betätigungshebel (2) nach vorne drücken (Klammer öffnet).
- Betätigungshebel (2) nach hinten ziehen (Klammer schließt).



VORSICHT

Anbaugeräte, die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch den Linde-Vertragshändler sichergestellt ist, daß die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleistet.



d3931328



VORSICHT

Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Fahrer muß in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein. Auf maximale Hubhöhe achten. Niemals in den Hubmast oder in den Raum zwischen Hubmast und Fahrzeug hineingreifen oder sich hineinbewegen. Bei Schaufeleinsatz, siehe Staplereinsatz bei Schaufelbetrieb.

HINWEIS

Die Funktion der Hubeinrichtung und Anbaugeräte ist nur bei laufendem Motor und belastetem Fahrersitz gegeben.

Betätigungshebel immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen. Mit der Auslenkung des Betätigungshebels wird die Hub- bzw. Senk- und Neiggeschwindigkeit bestimmt. Nach dem Loslassen geht der Betätigungshebel selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

HINWEIS

Schalt Symbole mit Richtungsfeilen beachten.

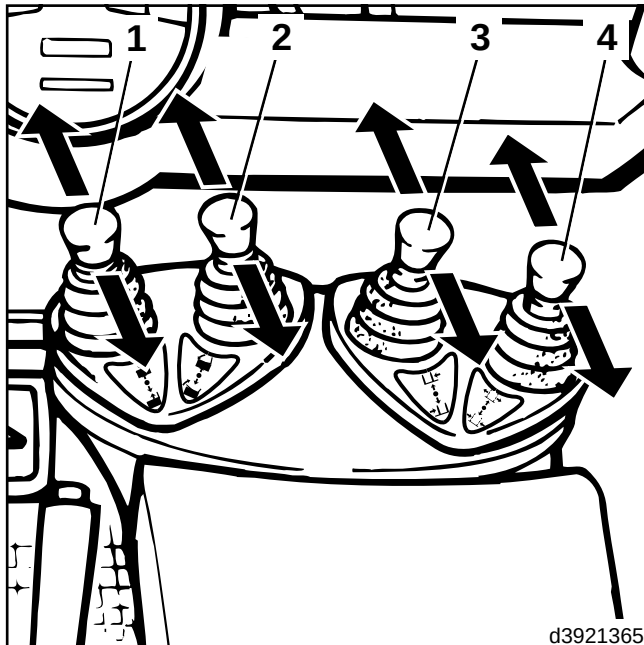
Gabelträger heben



GEFAHR

Die angehobenen Gabeln dürfen nicht betreten werden. Es besteht erhöhte Absturz- und Quetschgefahr.

- Betätigungshebel (1) nach hinten ziehen.



d3921365

Gabelträger senken

- Betätigungshebel (1) nach vorne drücken.

Hubmast nach vorne neigen

- Betätigungshebel (2) nach vorne drücken.

Hubmast nach hinten neigen

- Betätigungshebel (2) nach hinten ziehen.

Bedienung von Anbaugeräten

Als Sonderausrüstung können Zusatzgeräte an den Stapler angebaut werden (z. B. Seitenschieber, Klammer usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten. Für die Bedienung sind dann ein oder zwei weitere Betätigungshebel angebaut.

HINWEIS

Für jedes Anbaugerät muß ein Schild, welches die Tragfähigkeit des Staplers mit Anbaugerät angibt, über der Schalterkonsole rechts oben im Fahrerschutzdach, und ein Symbolaufkleber des betreffenden Anbaugerätes hinter dem Betätigungshebel befestigt sein.

Betätigung des Seitenschiebers

- Betätigungshebel (3) nach vorne drücken (Seitenschieber bewegt sich nach links).
- Betätigungshebel (3) nach hinten ziehen (Seitenschieber bewegt sich nach rechts).

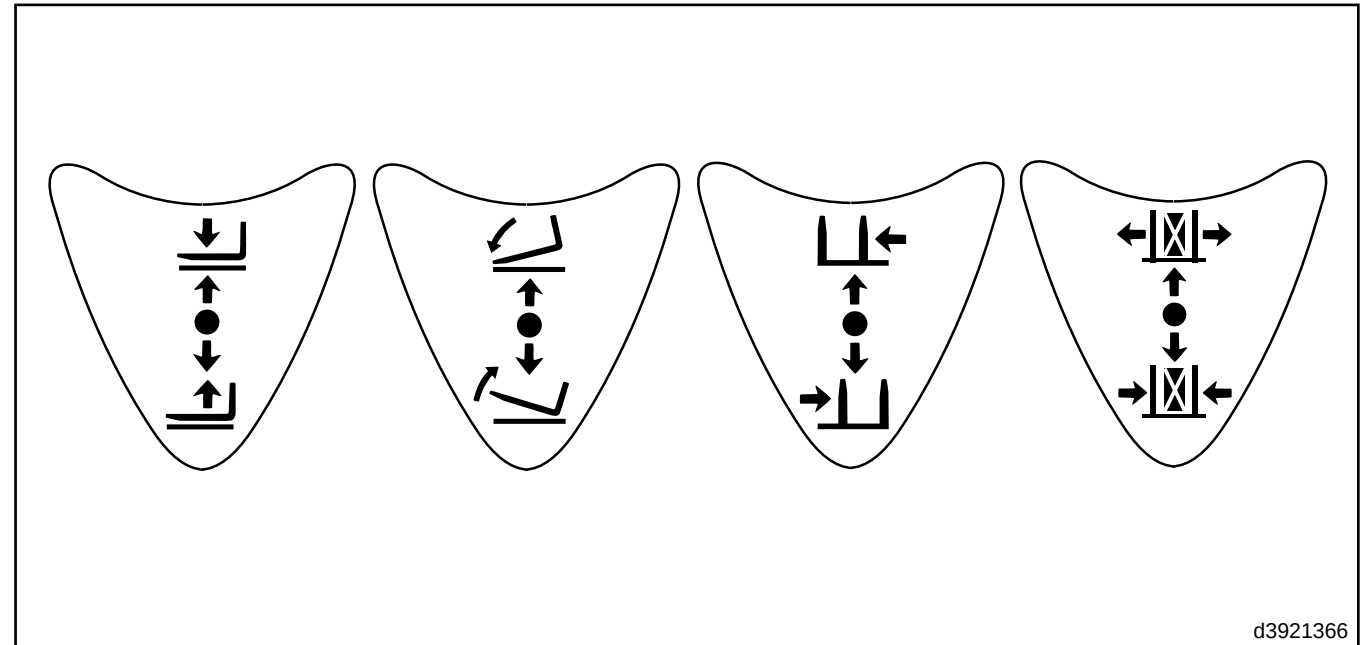
Betätigung der Klammer

- Betätigungshebel (4) nach vorne drücken (Klammer öffnet).
- Betätigungshebel (4) nach hinten ziehen (Klammer schließt).



VORSICHT

Anbaugeräte, die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch Ihren Linde-Vertragshändler sichergestellt ist, daß die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleistet.



d3921366

Programmieren der Hubmastpositionierung

HINWEIS

Die Neigewinkelsensorik ermöglicht die Programmierung einer bestimmten Hubmastneigung. Bei Freischaltung dieser Funktion leuchtet Symbol (1) im Anzeigergerät.

- Hubmast bis zum gewünschten Winkel neigen.
- Taste (2) vorn links in der Armlehne länger als 2 Sekunden drücken.

Neigungswinkel ist nun dauerhaft gespeichert. Zur Bestätigung ertönt im Anzeigergerät ein doppeltes akustisches Signal und die Leuchte in Taste (2) blinkt mehrmals kurz auf.

HINWEIS

Die Hubmastneigung wird im Verhältnis zum Fahrzeug abgespeichert. Die Neigung des Hubmastes im Verhältnis zum Untergrund ist von verschiedenen Einflußgrößen, wie Reifenabnutzung, Reifenluftdruck bei Luftreifen, Last, Unebenheit und Neigung des Untergrundes, abhängig.

Betätigen der Hubmastpositionierung

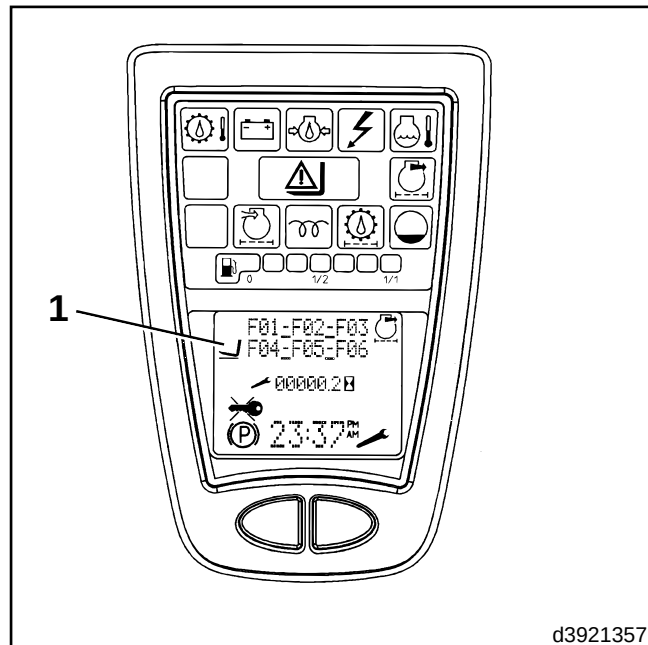


ACHTUNG

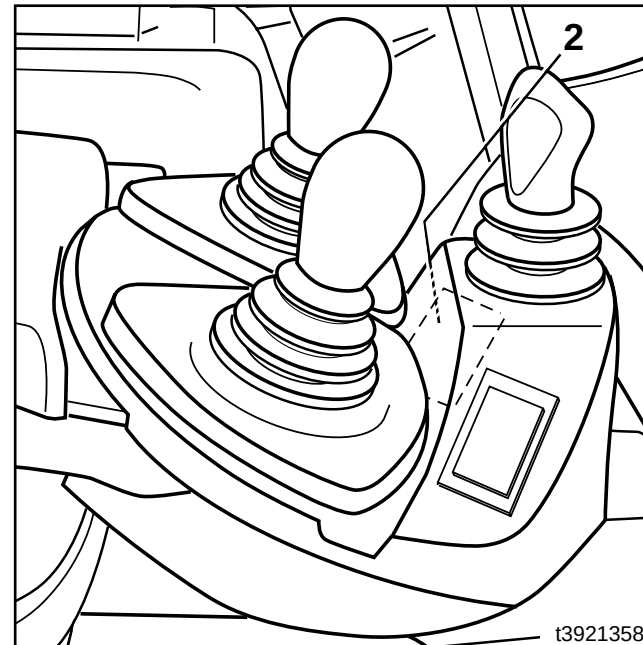
Die Funktion Hubmastpositionierung dient der Unterstützung des Fahrers und ist eine reine Komfortfunktion. Die Verantwortung und Kontrolle für das Anfahren der gewünschten Mastposition liegt immer beim Fahrer.

- Taste (2) vorn links in der Armlehne kurz drücken. Lampe in Taste leuchtet auf und Hubmastpositionierung ist eingeschaltet.
- Joystick betätigen und gespeicherte Neigung anfahren. (Neigung ist aus Sicherheitsgründen nur in Richtung des gespeicherten Neigungswinkels möglich und muß für jede Hubmastpositionierung erneut aktiviert werden.) Nach Erreichen der abgespeicherten Hubmastposition bleibt der Hubmast stehen und ein akustisches Signal im Anzeigergerät ertönt.

- Joystick loslassen oder Taste (2) erneut kurz drücken. Leuchte im Taster erlischt und die Hubmastpositionierung ist ausgeschaltet.
- Hubmast läßt sich nun mittels Joystick normal bedienen.
- Taster (2) erneut kurz drücken. Hubmastpositionserkennung ist wieder eingeschaltet.



d3921357



t3921358

* Sonderausrüstung

Zusatzverbraucher anbauen



ACHTUNG

Nachträglich anzubauende elektrische Zusatzverbraucher (Lampen, Sitzheizungen usw.) sind an den dafür vorgesehenen nicht belegten Anschlüssen des Kabelsatzes zu installieren. Weitere, über den vorgesehenen Umfang hinausgehende Anschlüsse sind nur nach Rücksprache mit Ihrem Linde-Vertragshändler zulässig. Diese Arbeiten dürfen nur von sachkundigem, geschultem Personal unter Beachtung der dafür gültigen Regeln mit zweckmäßigem, geeignetem Material durchgeführt werden.



GEFAHR

Es ist untersagt, in das Fahrerschutzdach zu bohren und zu schweißen.



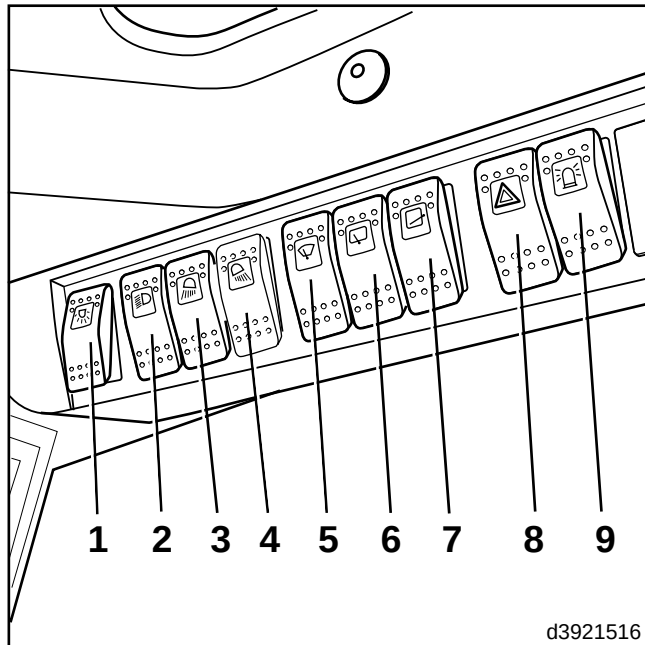
HINWEIS

Die Anordnung der einzelnen Schalter an der Konsole rechts oben im Fahrerschutzdach kann je nach Ausführung unterschiedlich sein. Bitte beachten Sie die Schaltersymbole.

Innenraumbelichtung einschalten

- Kippschalter (1) betätigen.

* Sonderausrüstung



d3921516

Beleuchtung einschalten

- Kippschalter (2) in Mittelstellung schalten. Begrenzungsleuchten und Kennzeichenleuchte sind eingeschaltet
- Kippschalter (2) ganz durchschalten. Abblendlichter sind eingeschaltet. Begrenzungsleuchten und Kennzeichenleuchte sind zusätzlich eingeschaltet.

Arbeitsscheinwerfer einschalten

- Kippschalter (3) bzw. (4) (je nach Ausführung) betätigen.

Frontscheibenwischer einschalten

- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Scheibenwischer vorn ist im Intervallbetrieb.
- Kippschalter (5) ganz durchschalten.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Scheibenwischer vorn ist im Dauerbetrieb.

Heckscheibenwischer einschalten

- Kippschalter (6) in Mittelstellung schalten.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Scheibenwischer hinten ist im Intervallbetrieb.
- Kippschalter (6) ganz durchschalten.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Scheibenwischer hinten ist im Dauerbetrieb.

Dachscheibenwischer einschalten

- Kippschalter (7) in Mittelstellung schalten.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Dachscheibenwischer ist im Intervallbetrieb.
- Kippschalter (7) ganz durchschalten.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad von Mittelstellung nach unten schalten. Der Dachscheibenwischer ist im Dauerbetrieb.

Wischwaschanlage einschalten

- Entsprechende Scheibenwischer einschalten.
- Zusätzlich Kombihebel (10) ganz nach oben ziehen. Wischwaschanlage ist eingeschaltet.

Warnblinkanlage einschalten

- Kippschalter (8) betätigen.

Rundumleuchte einschalten

- Kippschalter (9) betätigen.

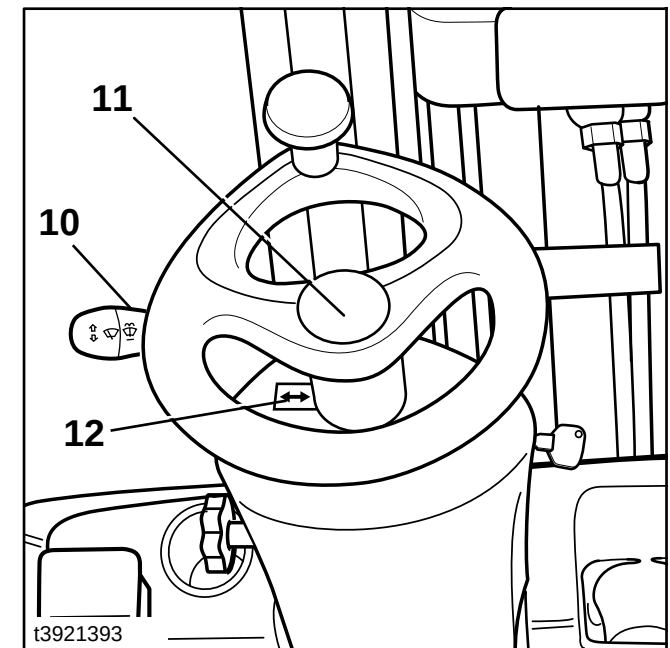
Blinkleuchten einschalten

- Betätigungshebel (10) am Lenkrad nach vorn schalten. Die Blinkleuchten blinken rechts. Kontrolleuchte (12) blinkt.
- Betätigungshebel (10) am Lenkrad nach hinten schalten. Die Blinkleuchten blinken links. Kontrolleuchte (12) blinkt.

Hupe betätigen

Als Warnsignal z. B. an unübersichtlichen Fahrstrecken und Einmündungen dient eine Hupe.

- Hupenknopf (11) am Lenkrad eindrücken; Hupe ertönt.



t3921393

Heizung einschalten

Mit Gebläseschalter (3) wird das Gebläse eingeschaltet und der Luftdurchfluß in drei Stufen geregelt.

Bedienelemente

Drehknopf (1) zur Klappenstellung Scheibendefrostung - Fußraumbelüftung

Drehknopf (2) zur Temperaturregulierung

Drehschalter (3) zur Gebläseeinstellung

Kabinendüsen (4)

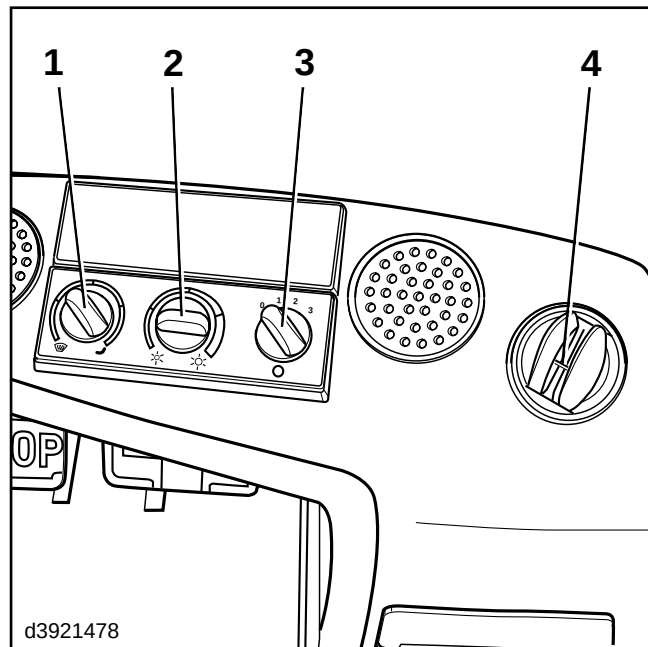
Scheibendefrostung

Um maximale Scheibendefrostung zu erreichen, stellen Sie

- Drehknopf (2) in Endstellung rechts
- Drehknopf (1) in Stellung Scheibendefrostung (Endstellung links)
- Drehschalter (3) auf Stufe 3
- Kabinendüsen (4) offen, Lamellen nach vorn stellen.

Für normalen Heizbetrieb gelten folgende Regeln:

- Über Drehknopf (2) Temperatur einstellen (Endstellung links=kalt / Endstellung rechts=warm)
- Mit Gebläseschalter (3) (Stufe 1 bis 3), Luftverteilerklappe (Drehknopf (1)) und Kabinendüsen (4) die für Sie angenehmste Temperatur und Temperaturverteilung einstellen



Klimaanlage einschalten

Mit Gebläseschalter (8) wird das Gebläse eingeschaltet und der Luftdurchfluß in drei Stufen geregelt.

Bedienelemente

Drehknopf (5) zur Klappenstellung Scheibendefrostung - Fußraumbelüftung

Drehknopf (6) zur Temperaturregulierung

Kippschalter (7) zum Einschalten der Klimaanlage

Drehschalter (8) zur Gebläseeinstellung

Kabinendüsen (9)

HINWEIS

Die Klimaanlage arbeitet nur bei laufendem Motor und eingeschaltetem Gebläseschalter (Stufe 1, 2 oder 3).

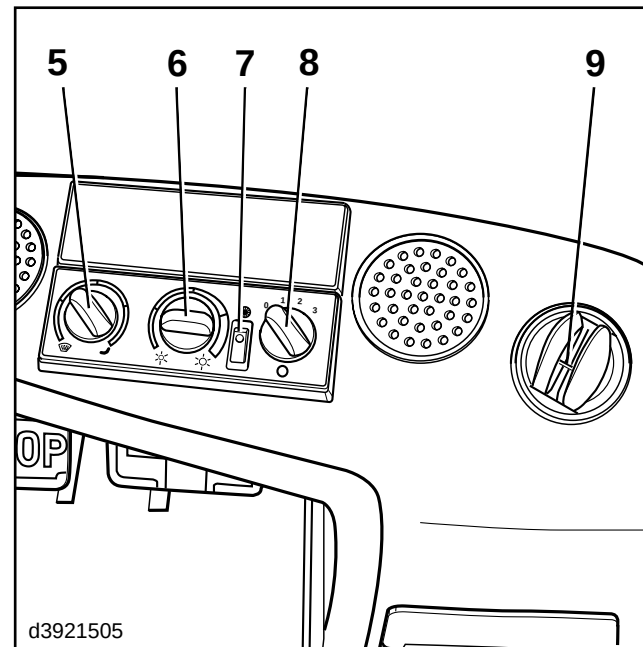
- Kippschalter (7) einschalten.

Temperatur in Kabine erhöhen:

- Drehknopf (6) im Uhrzeigersinn drehen und Gebläsedrehzahl mit Schalter (8) reduzieren.

Temperatur in Kabine verringern:

- Fenster und Türen schließen, Drehknopf (6) gegen Uhrzeigersinn drehen und Gebläsedrehzahl mit Schalter (8) erhöhen.



HINWEIS

Um die größte Abkühlung in der Kabine zu erreichen, muß:

- Klimaanlage eingeschaltet sein,
- Drehknopf (6) auf Anschlag links stehen,
- höchste Gebläsestufe eingeschaltet sein,
- Fenster und Türen geschlossen sein.

HINWEIS

An feucht kühlen Tagen kann das Heizklimagerät die Kabinenluft entfeuchten (Heizung und Klimaanlage zugleich betreiben). Mit der Fahrzeugheizung wird die Abkühlung wieder kompensiert. Man erreicht damit ein angenehmeres Kabinenklima und verhindert das Beschlagen der Fensterscheiben.

HINWEIS

Die Zuschaltung der Lüfter auf dem Dach erfolgt bedarfs-gesteuert. Stillstand ist zeitweise möglich.



ACHTUNG

Die Klimaanlage sollte alle 3 Monate einmal kurz eingeschaltet werden, damit bewegliche Teile geschmiert werden und ein Festsitzen des Kompressors verhindert wird. Die Klimaanlage sollte einmal im Jahr, am besten vor Saison-Beginn von einer Fachwerkstatt nachweislich gewartet werden, da sonst eine Gewährleistung ausgeschlossen wird.

* Sonderausrüstung

Fahrzeugdatenerfassung

Das Eingabegerät (1) zur Fahrzeugdatenerfassung (FDE) befindet sich am linken vorderen Holm des Fahrerschutzdaches.

Das Eingabegerät besitzt ein 12-stelliges Tastaturfeld (3). Bei Standardeinstellung wird durch Vergabe einer 5-stelligen PIN-Nummer an den entsprechenden Fahrer gewährleistet, daß nur autorisiertes Personal den Stapler bedienen kann. Erst nach Eingabe dieser PIN-Nummer und eventuell einer Zustandskennzahl (je nach Einstellung) kann das Fahrzeug gestartet werden.

HINWEIS

Die PIN-Nummer läßt sich von 5 auf 8 Stellen erweitern. Vor Eingabe der PIN-Nummer informieren Sie sich bitte bei Ihrem Fuhrparkleiter über die Anzahl der Stellen der PIN-Nummer und über die Einstellung des Fahrzeuges.

Zustandskennzahl

HINWEIS

Die Kennzahl gibt Auskunft über den Zustand des Fahrzeuges.

Folgende Kennzahlen stehen zur Verfügung:

- 0 = Fahrzeug in Ordnung
- 1 = Service anfordern (Fahrzeug nicht startbar)
- 2 = Wartung anfordern (Fahrzeug startbar)
- 3 = Problem Fahren
- 4 = Problem Heben
- 5 = Problem Lenken
- 6 = Unfallschaden
- 7 = benutzerdefiniert**
- 8 = benutzerdefiniert**
- 9 = benutzerdefiniert**

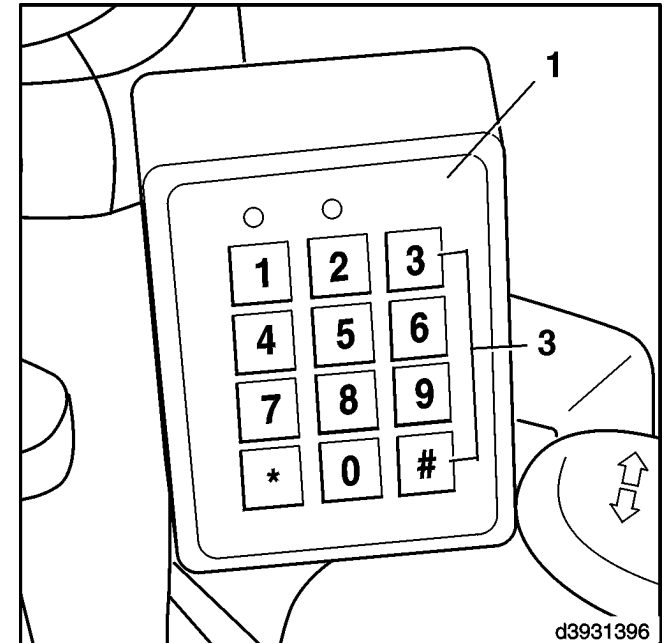
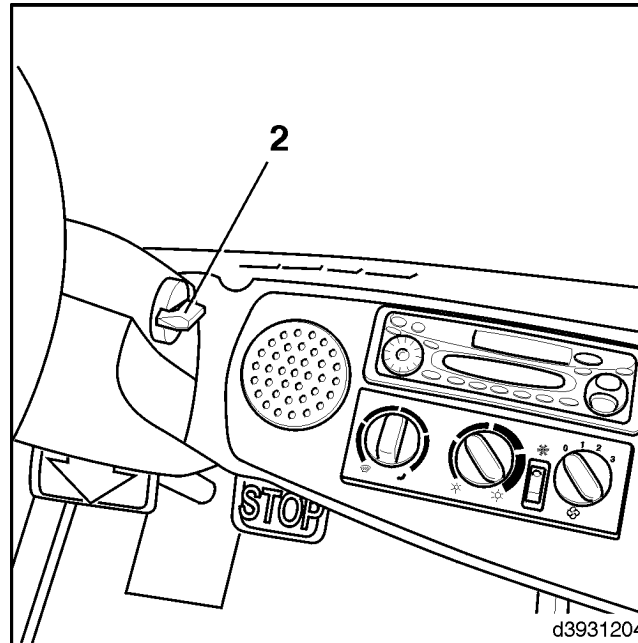
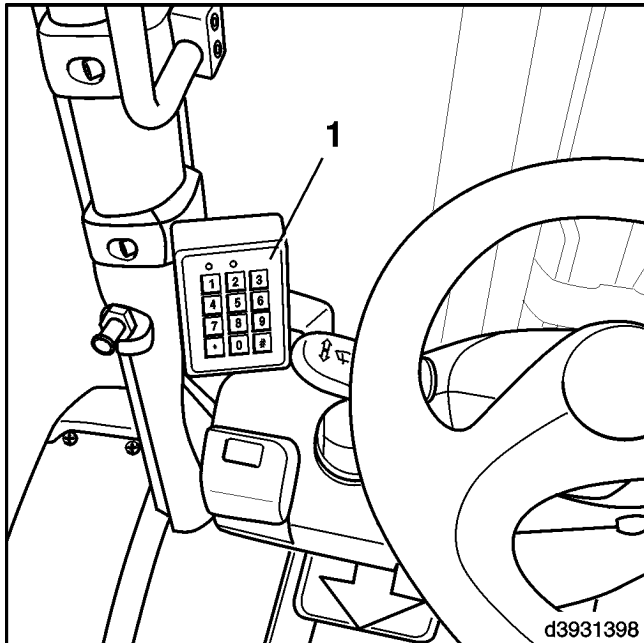
** Die Zustandsmeldungen 7, 8, 9 können vom Benutzer individuell definiert werden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Fuhrparkleiter um sich über die Definition dieser Zustandsmeldungen zu informieren.

HINWEIS

Bemerken Sie einen der Zustände (z. B. Problem Fahren) erst nachdem Sie sich zuvor mit der Zustandskennzahl 0 (Fahrzeug in Ordnung) angemeldet haben, so müssen Sie sich abmelden (Drehknopf (2) gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen) und erneut mit Zustandsmeldung 3 (Problem Fahren) anmelden.

* Sonderausrüstung



Fahrzeugdatenerfassung - Standardeinstellung (PIN-Nummer und Zustandskennzahl)

Anmelden und Fahrzeug starten:

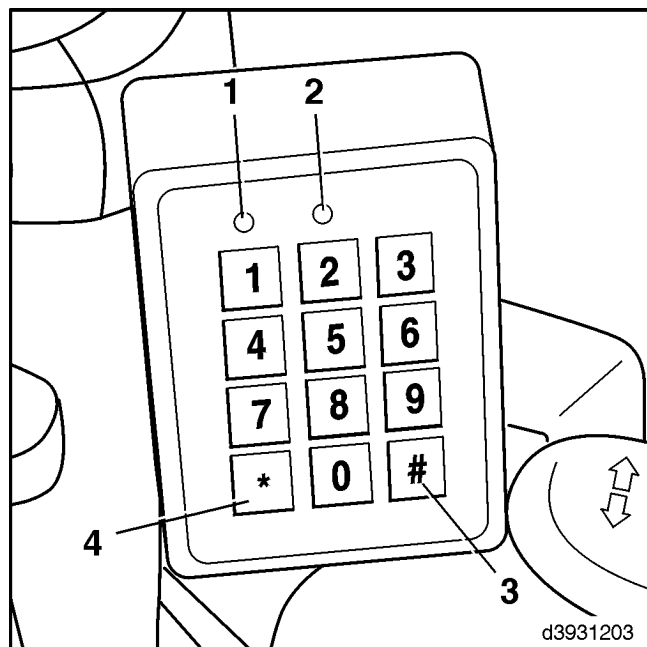
- Feststellbremse betätigen.
- Beliebige Taste betätigen um Eingabegerät in Betrieb zu nehmen.
Grüne LED (2) blinkt.
- Persönliche PIN-Nummer (Werkseinstellung = 0 0 0 0 0) und Zustandskennzahl eingeben.
Bei einem ordnungsgemäßen Fahrzeug also folgende PIN-Nummer: 00000 0.

HINWEIS

Bei fehlerhafter Eingabe kann, nach Betätigen der Stern-taste (4), die PIN-Nummer korrigiert werden.

- Eingabe mittels Rautetaste (3) bestätigen.
Grüne LED (2) leuchtet Dauerlicht.

* Sonderausrüstung



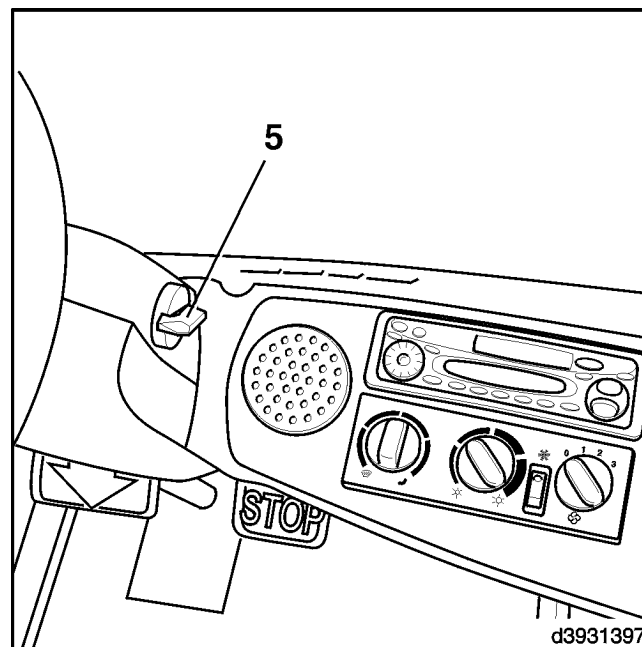
HINWEIS

Leuchtet die rote LED (1) war die Eingabe der PIN - Nummer fehlerhaft. Sterntaste (4) drücken und erneute Eingabe durchführen. Nach mehr als drei Falscheingaben (Werkseinstellung) leuchtet die rote LED (1) und die grüne LED (2) blinkt. Eine gültige PIN-Eingabe ist für 10 Minuten gesperrt. Die Sperrzeit kann durch Eingabe einer speziellen PIN-Nummer abgebrochen werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fuhrparkleiter.

- Drehknopf (5) im Uhrzeigersinn gegen Anschlag drehen und Fahrzeug starten.

HINWEIS

Sollte das Fahrzeug beim ersten Mal nicht richtig starten, kann der Startvorgang solange wiederholt werden bis der Drehknopf (5) auf die Nullstellung zurückgedreht wird und nach Ablauf der Verzögerungszeit die PIN-Nummer nicht mehr gespeichert ist.



HINWEIS:

Leuchten grüne (2) und rote (1) LED gemeinsam im Dauerlicht müssen die Daten ausgelesen werden. Bitte informieren Sie umgehend Ihren Fuhrparkleiter.

Fahrzeug ausschalten und abmelden:

- Drehknopf (5) gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen. Motor wird abgestellt.
- Nach einer Verzögerungszeit (Werkseinstellung = 10 Sekunden) leuchtet kurz die rote LED (1), anschließend blinken die grüne (2) und rote (1) LED ca. 3 Sekunden. Während dieser Zeit lässt sich das Fahrzeug jederzeit starten. Danach erlöschen die LED's und die PIN-Nummer ist nicht mehr gespeichert.

HINWEIS

Die Verzögerungszeit lässt sich mittels FDE-Konfigurationssoftware zwischen 10 Sekunden und 10 Minuten einstellen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde- Vertragshändler.

HINWEIS

Durch Drücken der Rautetaste (3) nach Abschalten des Motors wird die Verzögerungszeit sofort abgebrochen und die PIN-Nummer gelöscht.

Fahrzeugdatenerfassung - Sondereinstellung (PIN-Nummer)

Anmelden und Fahrzeug starten:

- Feststellbremse betätigen.
- Beliebige Taste betätigen um Eingabegerät in Betrieb zu nehmen.
Grüne LED (2) blinkt.
- Persönliche PIN-Nummer eingeben (Werkseinstellung = 0 0 0 0 0).

HINWEIS

Bei fehlerhafter Eingabe kann, nach Betätigen der Stern-taste (4), die PIN-Nummer korrigiert werden.

- Eingabe mittels Rautetaste (3) bestätigen.
Grüne LED (2) leuchtet Dauerlicht.

HINWEIS

Leuchtet die rote LED (1) war die Eingabe der PIN - Nummer fehlerhaft. Sterntaste (4) drücken und erneute Eingabe durchführen. Nach mehr als drei Falscheingaben (Werks-einstellung) leuchtet die rote LED (1) und die grüne LED (2) blinkt. Eine gültige PIN-Eingabe ist für 10 Minuten gesperrt. Die Sperrzeit kann durch Eingabe einer speziellen PIN-Nummer abgebrochen werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fuhrparkleiter.

- Drehknopf (5) im Uhrzeigersinn gegen Anschlag drehen und Fahrzeug starten.

HINWEIS

Sollte das Fahrzeug beim ersten Mal nicht richtig starten, kann der Startvorgang solange wiederholt werden bis der Drehknopf (5) auf die Nullstellung zurückgedreht wird und nach Ablauf der Verzögerungszeit die PIN-Nummer nicht mehr gespeichert ist.

HINWEIS:

Leuchten grüne (2) und rote (1) LED gemeinsam im Dauerlicht müssen die Daten ausgelesen werden. Bitte informieren Sie umgehend Ihren Fuhrparkleiter.

Fahrzeug ausschalten und abmelden:

- Drehknopf (5) gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen. Motor wird abgestellt.
- Nach einer Verzögerungszeit (Werkseinstellung = 10 Sekunden) leuchtet kurz die rote LED (1), anschließend blinken die grüne (2) und rote (1) LED ca. 3 Sekunden. Während dieser Zeit lässt sich das Fahrzeug jederzeit starten. Danach erlöschen die LED's und die PIN-Nummer ist nicht mehr gespeichert.

HINWEIS

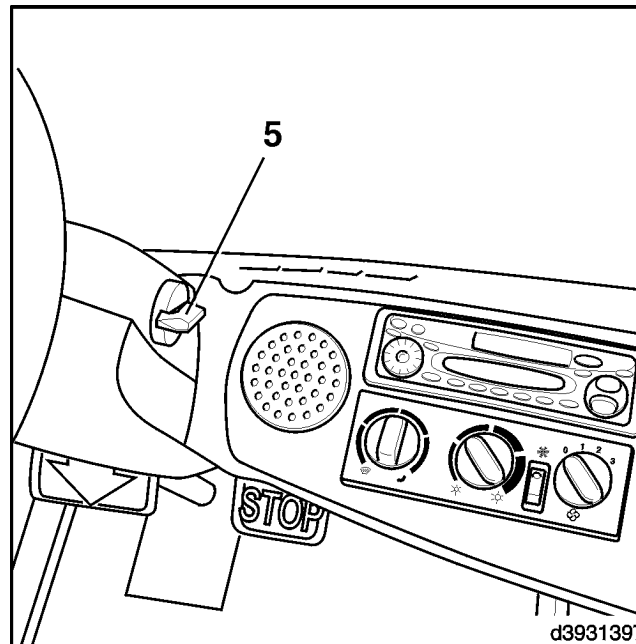
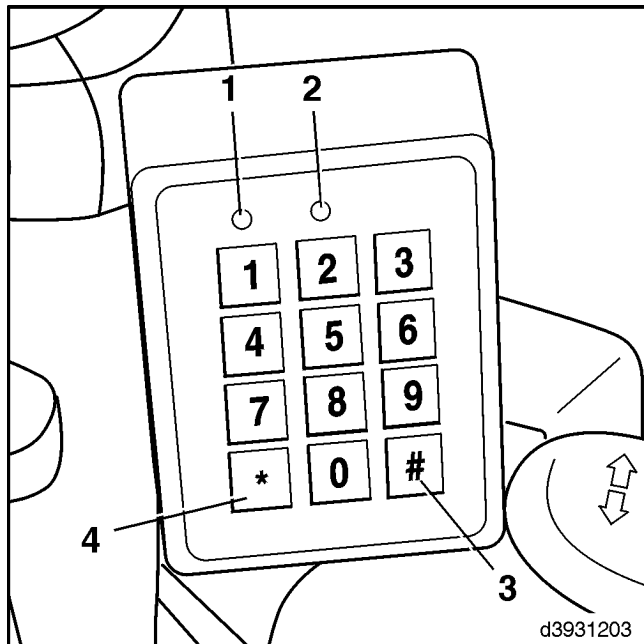
Die Verzögerungszeit lässt sich mittels FDE-Konfigurationssoftware zwischen 10 Sekunden und 10 Minuten einstellen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde- Vertragshändler.

HINWEIS

Durch Drücken der Rautetaste (3) nach Abschalten des Motors wird die Verzögerungszeit sofort abgebrochen und die PIN-Nummer gelöscht.

* Sonderausrüstung



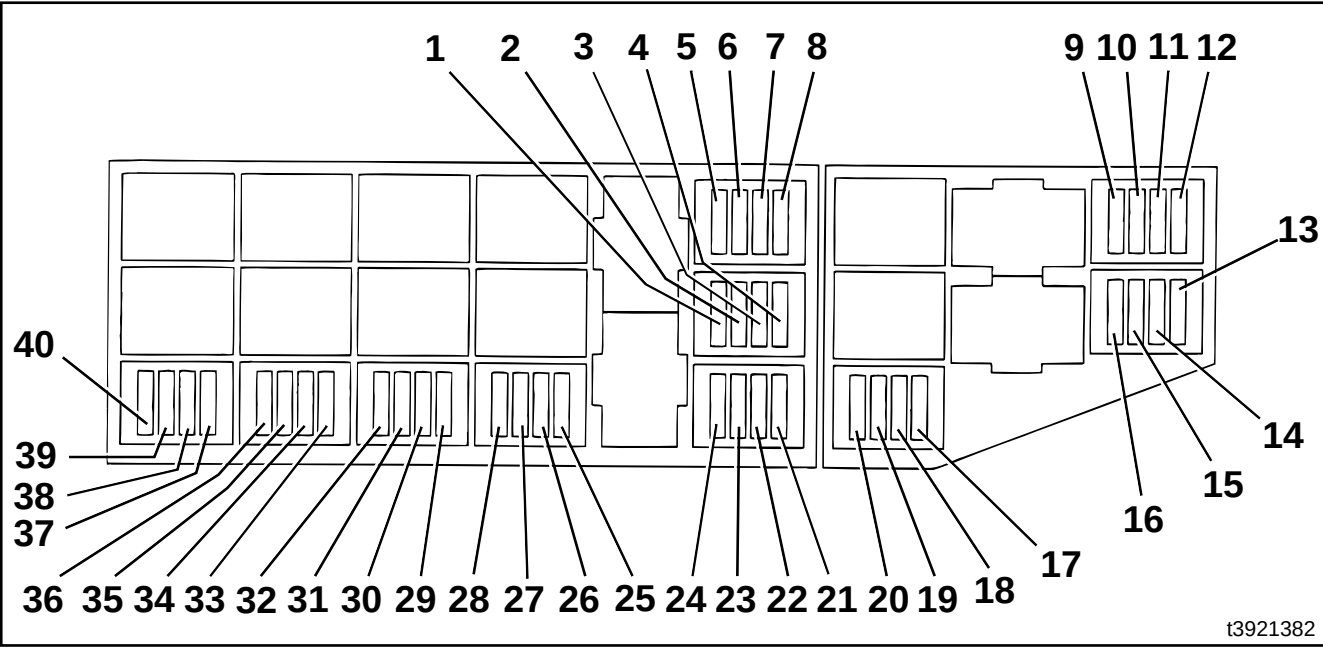
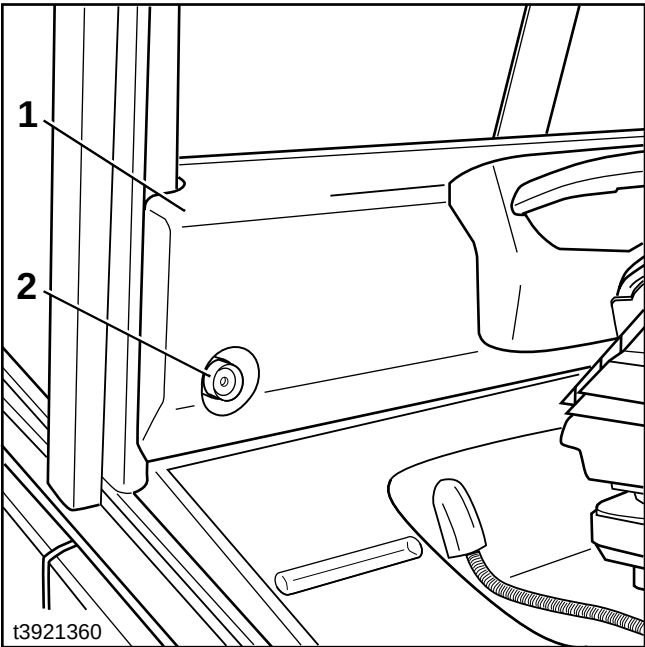
Sicherungen prüfen bzw. austauschen

HINWEIS
Zur Absicherung der elektrischen Anlage können je nach Ausrüstung bis zu 40 Sicherungen verbaut sein. Der Sicherungskasten ist nach dem Abbauen der Abdeckung elektrische Anlage (1) zugänglich. Dazu müssen vorher 2 Rändelmuttern (2) herausgeschraubt werden.

- Deckel des Sicherungskastens abbauen.

* Sonderausrüstung
** bei Anbau von 1 Scheinwerfer 7,5 A

1	12 V-Steckdose (9F10)*	15 A	21	nicht belegt	
2	Heizung/Klimaanlage (9F9)*	20 A	22	Rußfilter (7F3)*	30 A
3	Sitzheizung (9F6)*	20 A	23	Rußfilter (7F2)*	20 A
4	Warnblink- und Rundumleuchte (4F3)*	7,5 A	24	Rußfilter (7F1)*	5 A
5	Arbeitsscheinwerfer Pos. 3,4 (5F2)*	15 A	25	Fahrzeugdatenmanagement (6F1)*	5 A
6	Arbeitsscheinwerfer Pos. 5,6 (5F3)**	15 A	26	Rückwärtsfahrt (4F1)*	10 A
7	Arbeitsscheinwerfer Pos. 7,8 (5F4)**	15 A	27	Radio Kl. 58 (9F8)*	10 A
8	nicht belegt		28	Radio Kl. 30 (9F7)*	5 A
9	Anzeigegerät (Kl. 30) (F5)	2 A	29	Waschpumpen (9F4)*	10 A
10	Anzeigegerät (Kl. 15) (F6)	2 A	30	Scheibenwischer Heck und Dach (9F3)*	7,5 A
11	Signalhorn (F7)	15 A	31	Scheibenwischer Front (9F2)*	10 A
12	Fahr-Hubsteuerung (Kl. 15) (F8)	2 A	32	Scheibenwischer (9F1)*	2 A
13	VW-Steuerung (Kl. 15) (F12)	2 A	33	Innenbeleuchtung (5F12)*	5 A
14	VW-Steuerung (Kl. 30) (F11)	15 A	34	Bremslicht (5F7)*	5 A
15	nicht belegt		35	Warnblinker (5F6/5F13)*	10 A
16	Fahr-Hubsteuerung (Kl. 30) (F9)	15 A	36	Beleuchtung/ Arbeitsscheinwerfer Pos. 1, 2 (5F5/5F1)*	15 A
17	nicht belegt		37	Begrenzungsleuchten rechts (5F11)*	5 A
18	Kl. 15 (F15)	max. 5 A	38	Begrenzungsleuchten links (5F10)*	5 A
19	Kl. 58 (F14)	2 A	39	Scheinwerfer rechts (5F9)*	7,5 A
20	Kl. 30 (F13)	max. 15 A	40	Scheinwerfer links (5F8)*	7,5 A



394 804 2500.0904

Weitere MTA-Sicherungen im Motorraum sichern folgende Stromkreise ab:

- Motorhaube öffnen, Abdeckungen abnehmen.

Sicherung (F1) (1) für Glüh- und Kraftstoffanlage 50 A
Hauptsicherung (F2) (2) für komplette Elektrik 40 A
Hauptsicherung (F3) (3) für
komplette Sonderausrüstung* 70 A
Sicherung (F4) (4) für Klimaanlage* 30 A



ACHTUNG

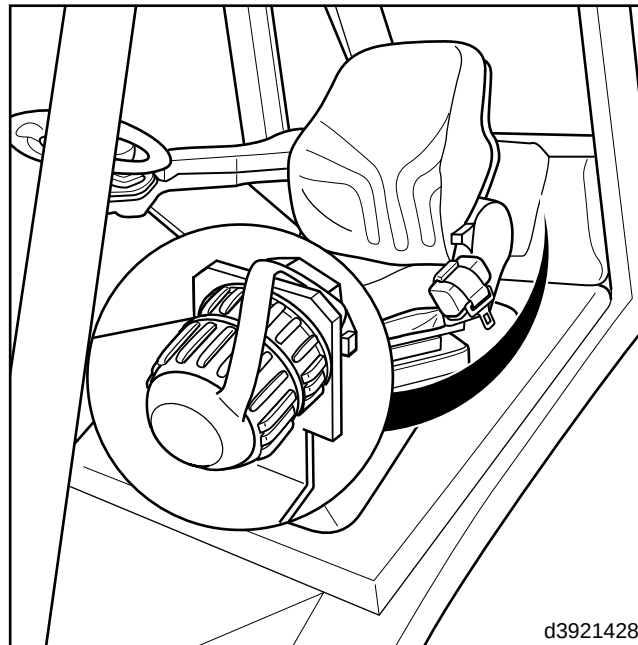
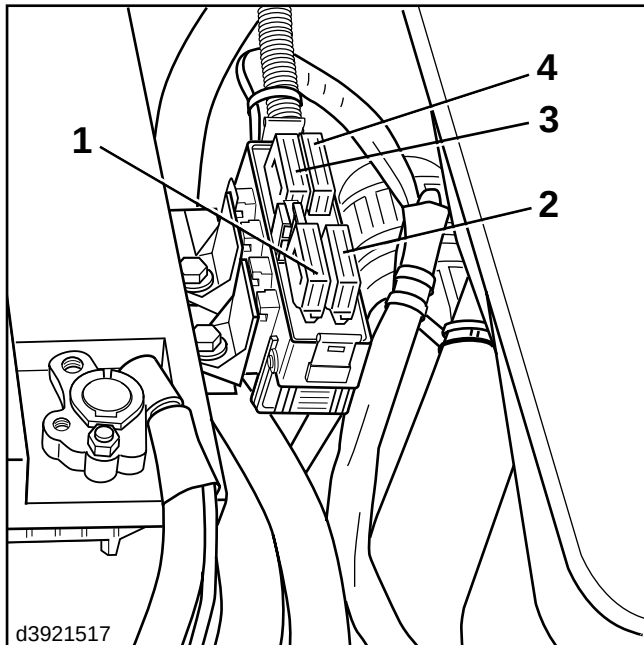
Nur Original Linde-Sicherungen verwenden.

Diagnosestecker

Zur Störungssuche wird das Diagnosegerät mit dem Diagnosestecker verbunden.

Der Diagnosestecker befindet sich unter der Verkleidung links hinter dem Fahrersitz.

* Sonderausrüstung



Vor dem Lastaufnehmen Tragfähigkeitsdiagramm über der Schalterkonsole rechts oben im Fahrerschutzdach beachten.



GEFAHR

Bei Verwendung von Anbaugeräten das für jeden Anbaufall zugehörige Tragfähigkeitsschild beachten.

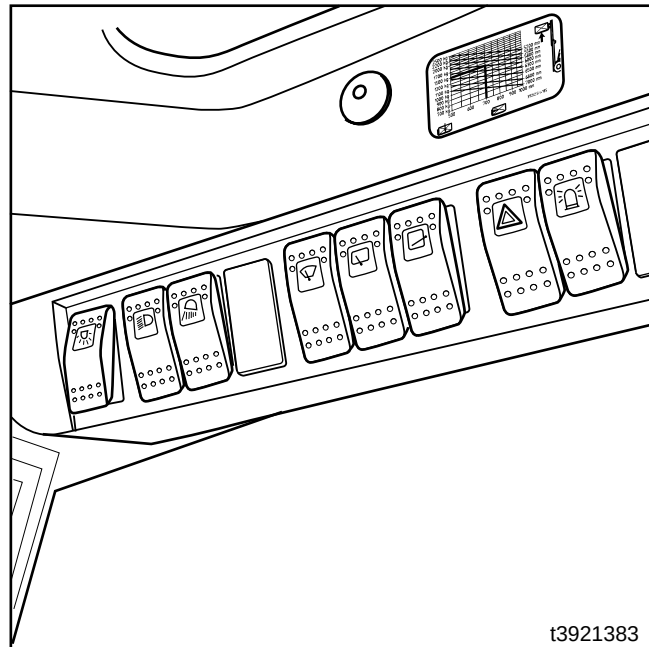
Die im Tragfähigkeitsdiagramm bzw. -schild angegebenen Werte gelten für kompakte, homogene Lasten und dürfen nicht überschritten werden, da dies die Standsicherheit des Staplers und die Festigkeit der Gabelzinken und des Hubmastes beeinträchtigt.

Der Schwerpunkt Abstand der Last vom Gabelrücken der Gabelzinken und die Hubhöhe bestimmen die max. aufnehmbare Last.

HINWEIS

- Vor Transport außermittiger oder pendelnder Last
- Vor Transport mit vorgeneigtem Hubmast bzw. Last nicht in Bodennähe
- Last mit größerem Schwerpunktabstand
- Vor Einsatz von Anbaugeräten und Zusatzgeräten
- Vor Transport von Lasten ab Windstärke 6

Lasteinschränkung berücksichtigen und Rücksprache mit Ihrem Linde-Vertragshändler nehmen.



Beispiel

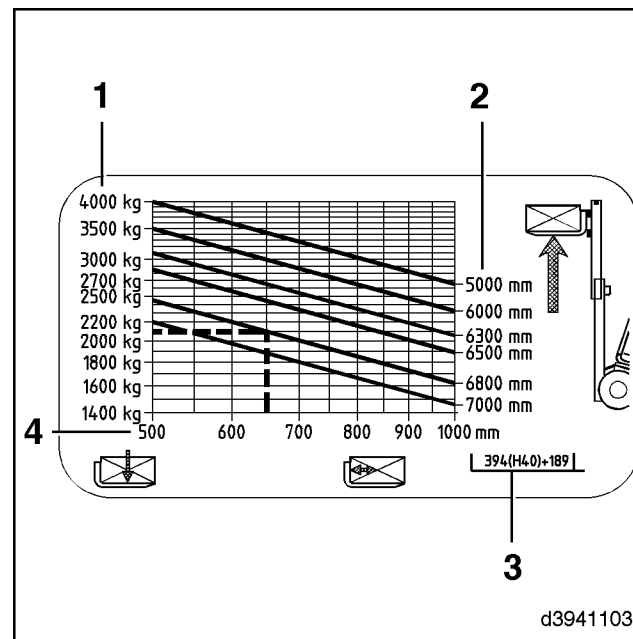
Lastschwerpunktabstand 650 mm

Zu hebende Lasthöhe 6800 mm

- Senkrechte bei 650 mm Lastabstand bis zum Schnittpunkt der Linie für Hubhöhe 6800 mm verfolgen.
- Am Schnittpunkt der waagerechten Linie nach links die max. aufnehmbare Last ablesen.
- Die maximale Last beträgt hier 2100 kg.

Bei anderen Hubhöhen und Schwerpunktabständen ist entsprechend zu verfahren. Die ermittelten Werte beziehen sich auf beide Gabelzinken und gleichmäßig verteilte Last.

- 1 max. Gewicht aufnehmbarer Lasten in kg
- 2 Hubhöhe in mm
- 3 Typenbezeichnung des Staplers mit max. Tragfähigkeit
- 4 Abstand des Lastschwerpunktes vom Gabelrücken in mm



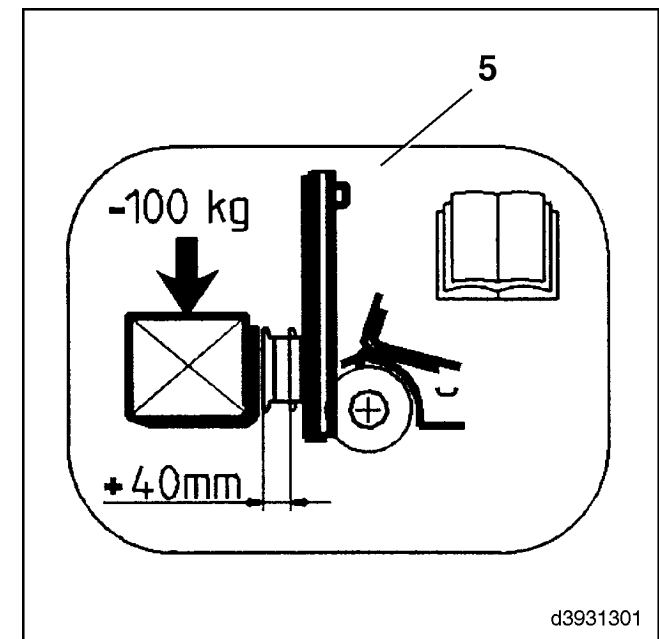
ACHTUNG

Vor dem Aufziehen von Gleitschutzketten* muß der Seriengabelträger durch einen Sondergabelträger, der 40 mm weiter verbaut, ersetzt werden.

Zusätzlich wird Schild (5) aufgeklebt.

Alle Resttragfähigkeitsangaben an dem Basistragfähigkeitsdiagramm und an dem Zusatztragfähigkeitsschild sind um 100 kg zu reduzieren. Diese Tragfähigkeitsreduzierung ist auch dann erforderlich, wenn keine Gleitschutzketten montiert sind.

* Sonderausrüstung



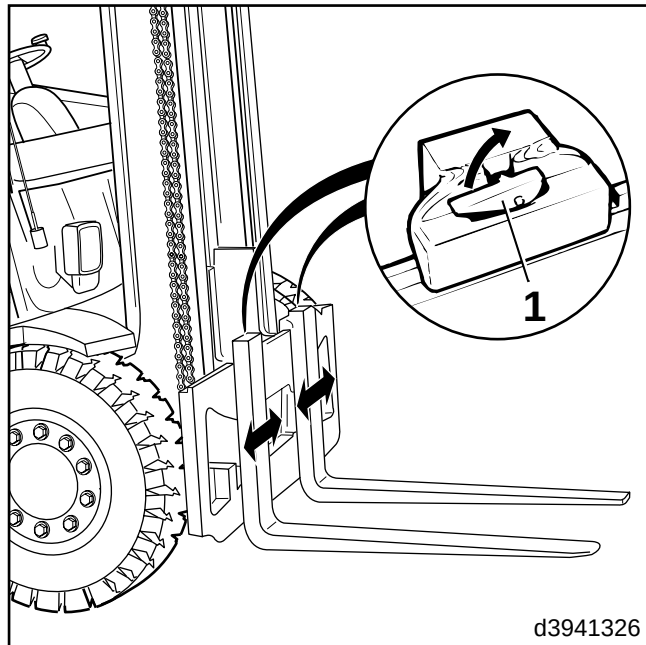
Gabelzinkenabstand einstellen

- Arretierhebel (1) anheben.
- Gabelzinken entsprechend der zu hebenden Last nach innen oder außen verstellen. Auf gleichmäßigen Abstand zur Staplermitte achten.
- Arretierhebel in eine Nut am Gabelträger einrasten lassen.

HINWEIS

Der Lastschwerpunkt soll mittig zwischen den Gabelzinken liegen.

* Sonderausrüstung



d3941326

Last aufnehmen



GEFAHR

Die angehobenen Gabeln dürfen nicht betreten werden. Es besteht erhöhte Absturz- und Quetschgefahr.

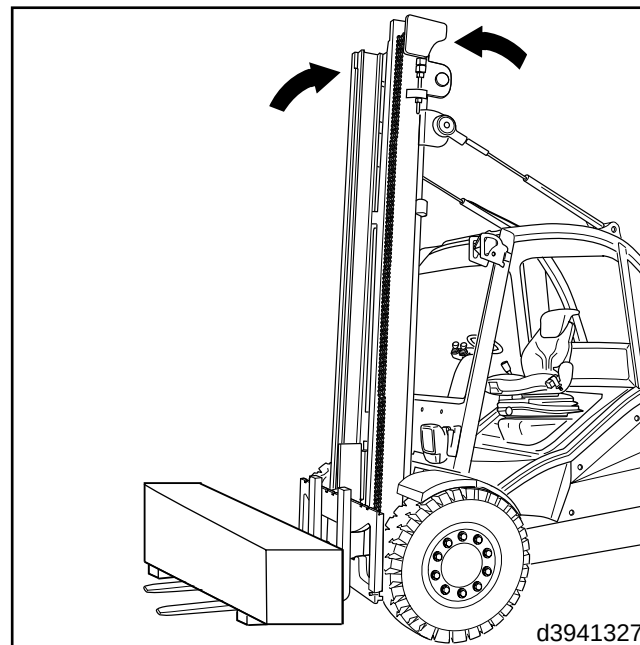


GEFAHR

Die Lasten sind so zu verstauen, daß sie nicht über die Begrenzung der Stapler-Ladefläche hinausragen und weder verrutschen, umfallen noch herabfallen können.

Bei Bedarf Lastschutzgitter* verwenden.

- Vorsichtig und so genau wie möglich an die aufzunehmende Last herantfahren.
- Hubmast senkrecht stellen.
- Gabelträger auf die erforderliche Höhe anheben bzw. absenken.
- Vorsichtig in die mittig aufzunehmende Last fahren. Möglichst bis die Last am Gabelrücken anliegt, dabei angrenzende Lasten berücksichtigen.



d3941327

- Gabelträger anheben, bis die Last von der Auflagefläche frei ist.



GEFAHR

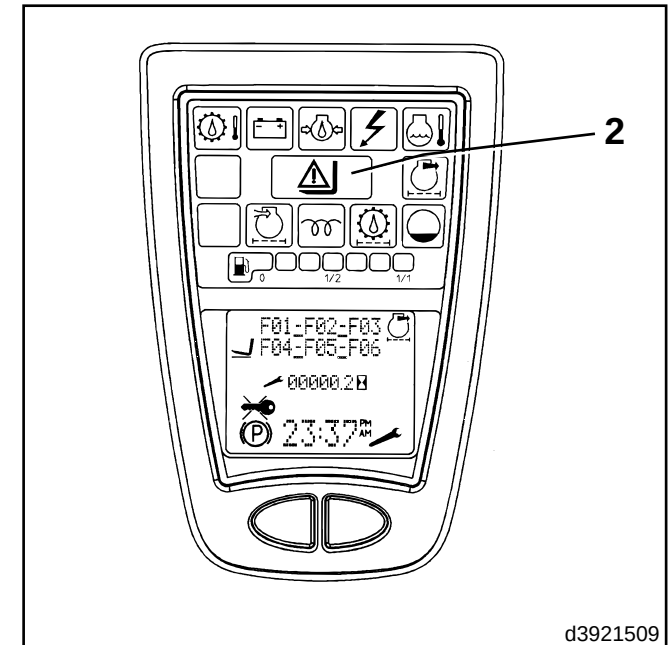
Sollte beim Anheben die Last-/Überlastanzeige* (2) rot leuchten, ist die Last sofort wieder abzusetzen. Kontrollieren Sie das zulässige Gewicht der Last anhand des Tragfähigkeitsdiagrammes.

- Stapler so weit zurücksetzen, daß die Last frei ist.
- Hubmast nach hinten neigen.



GEFAHR

Bei angehobener Last dürfen sich keine Personen unter dem aufgenommenen Ladegut aufhalten. Stapler nur mit abgesenkter Last und nach hinten geneigtem Hubmast fahren.



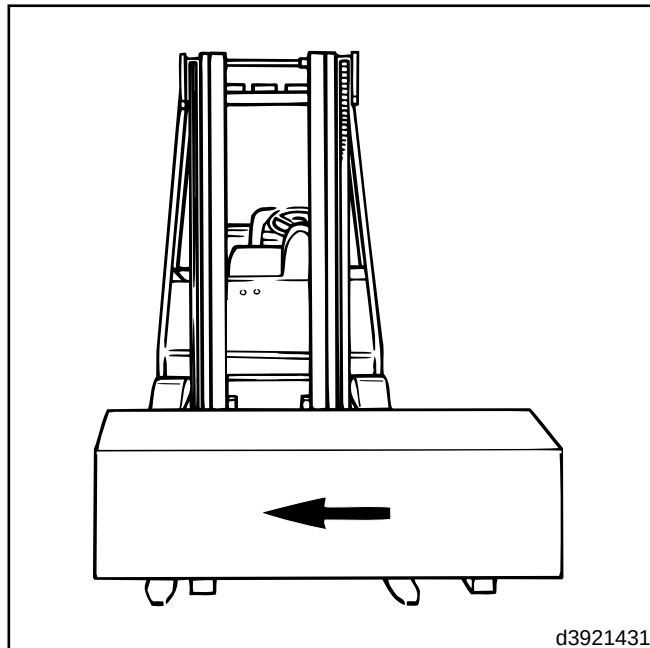
d3921509

Transport mit Last

HINWEIS

Im Frachtverkehr hat der Absender das Transportgut beförderungssicher zu laden und ggf. zu befestigen. Achten Sie deshalb auf einwandfreies Einstapeln und unbeschädigte Verpackungen, Paletten usw. Der Frachtführer hat für die betriebssichere Verladung zu sorgen.

- Nicht mit seitlich verschobener Last fahren (z. B. bei Seitenschieber).
- Last in Bodennähe transportieren.
- Auf Gefäll- oder Steigungsstrecken Last immer bergseitig transportieren, niemals quer befahren oder wenden.
- Bei Sichtbehinderung mit Einweiser arbeiten.
- Ist die zu befördernde Last so hoch aufgepackt, daß keine freie Sicht in Fahrtrichtung gewährleistet ist, darf der Stapler nur rückwärts gefahren werden.



Last absetzen

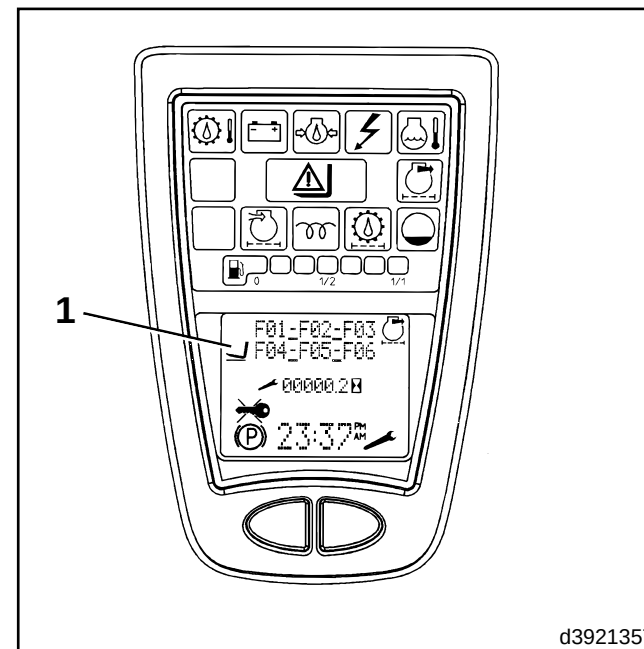
- Gabelstapler vorsichtig an Lade-Lagerfläche heranfahren.
- Gabelträger auf erforderliche Höhe anheben.
- Hubmast senkrecht (Last waagrecht) stellen. Beachten Sie das Symbol Hubmastpositionserkennung* (1) auf dem Display, wenn Ihr Stapler mit automatischer Hubmastpositionierung* ausgerüstet ist.
- Last vorsichtig über die Lade-Lagerfläche fahren.
- Last langsam absenken, bis die Gabelzinken frei sind.
- Stapler zurücksetzen.



GEFAHR

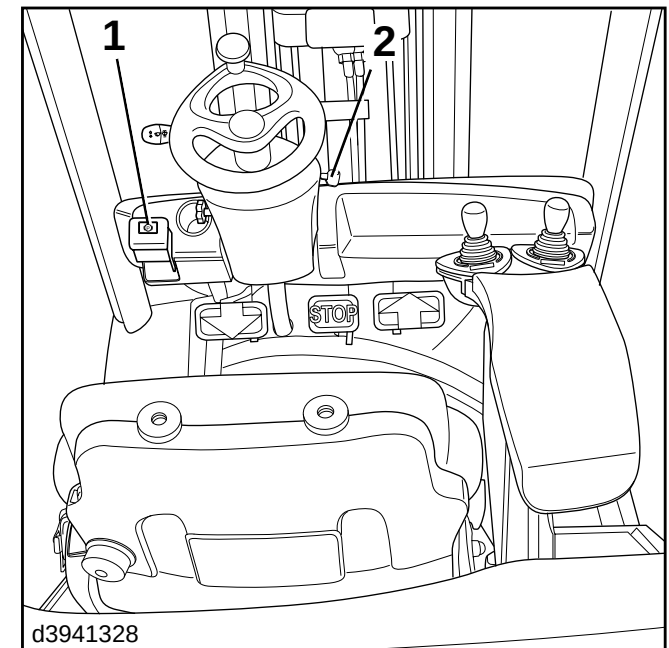
Niemals das Fahrzeug mit angehobener Last abstellen und verlassen.

* Sonderausrüstung



Vor dem Verlassen des Staplers

- Last absetzen bzw. Gabelträger absenken.
- Mast leicht nach vorne neigen, Gabelzinken müssen am Boden aufliegen.
- Feststellbremsgriff (1) nach oben ziehen.
- Motor abstellen.
- Schaltschlüssel (2) abziehen.



Transport mit LKW oder Tieflader

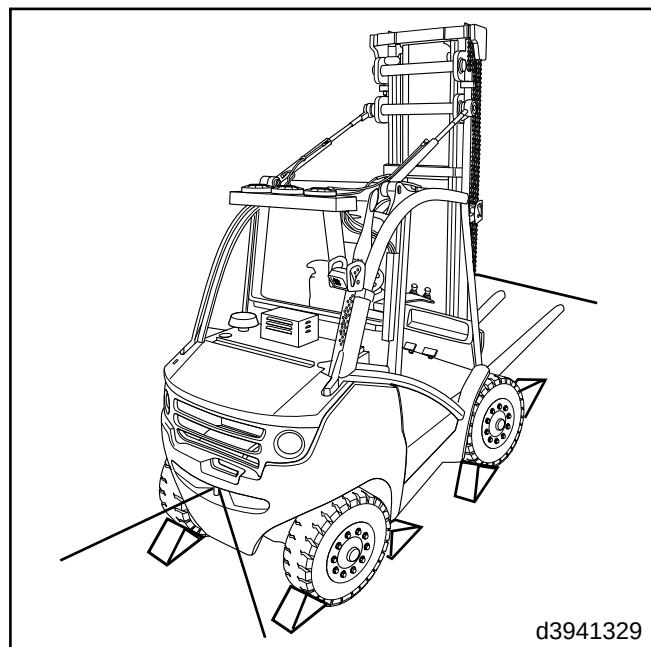
- Hubmast absenken.
- Feststellbremse aktivieren.
- Keile unterlegen.
- Stapler verzurren.

Kranverladung

GEFAHR
Bei der Kranverladung des Staplers ist besonders darauf zu achten, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich des Kranes befinden!

Nicht unter schwebende Lasten treten!

VORSICHT
Nur Rundschnlingen und Verladekran mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
Verladegewicht siehe Fabrikschild.



ACHTUNG

Vor der Kranverladung Hubmast einfahren und bis Anschlag zurückneigen. Um ein Beschädigen des Abdeckbleches am Gegengewicht zu vermeiden, muß der Stapler schräg nach vorn hängend angehoben werden.

Zur Kranverladung Rundschnlingen in die vorgesehenen Anschlagpunkte einhängen. Die Anschlagstellen an Ihrem Stapler sind nicht extra gekennzeichnet.

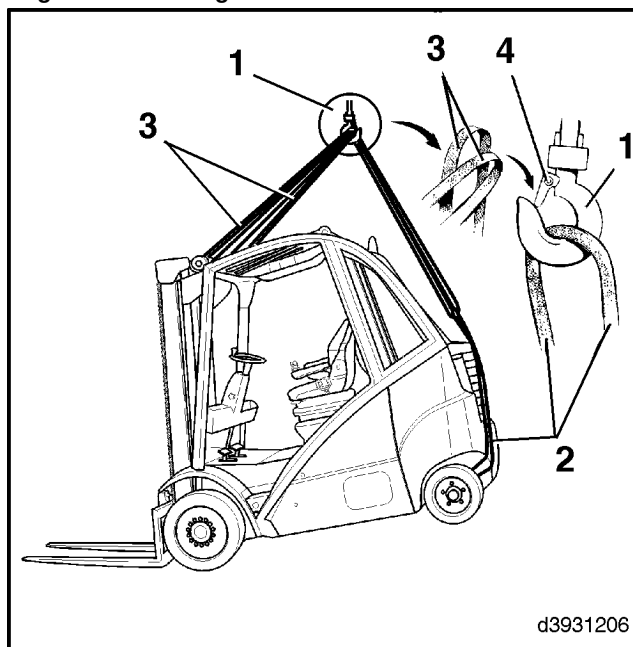
- Rundschnlinge (2) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) um Unterkante Gegengewicht legen.
- Rundschnlinge (3) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) um die Traverse am Hubmast Außenmast schlingen. Scharfe Kanten an der Traverse durch Kantenschoner entschärfen.
- Alle Enden in Kranhaken (1) einhängen.



GEFAHR

Nach dem Einlegen der Rundschnlingen in den Kranhaken muß der Sicherheitsverschluß (4) schließen.

Hebegeschirr darf beim Anheben nicht das Fahrerschutzdach, Abdeckblech am Gegengewicht und evtl. angebaute Zusatzgeräte berühren.



Kranverladung mit Kranösen*



VORSICHT

Nur Hebegeschirr und Verladekran mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
Verladegewicht siehe Fabrikschild.



ACHTUNG

Kranverladung mit Kranösen darf nur mit entsprechendem Hebegeschirr (3) erfolgen, bei dem die Ketten (2, 6) von den Kranösen (1, 7) aus senkrecht nach oben führen.

- Ketten (6) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) in die Kranösen (7) am Gegengewicht einhängen.
- Ketten (2) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) in die Kranösen (1) am Hubmast einhängen.

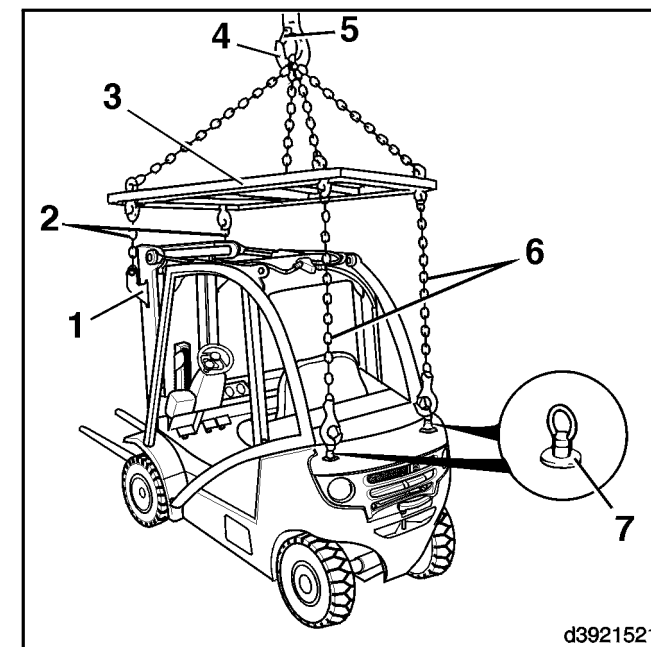


ACHTUNG

Nach dem Einlegen der Rundschnlingen in den Kranhaken (4) muß der Sicherheitsverschluß (5) schließen.

Hebegeschirr darf beim Anheben nicht das Fahrerschutzdach und evtl. angebaute Zusatzgeräte berühren.

* Sonderausrüstung



Fahren ohne Hubmast



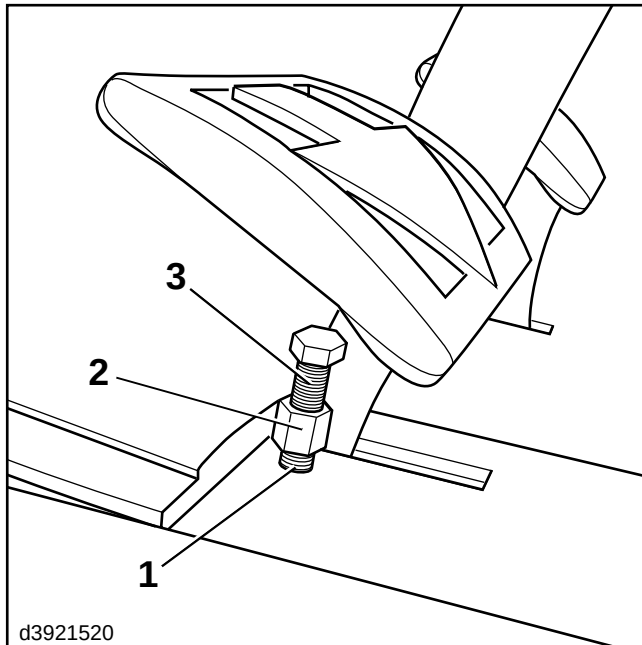
ACHTUNG

Beim Fahren ohne Hubmast muß vor Abbau des Hubmastes eine zusätzliche Anschlagschraube zur Geschwindigkeitseinschränkung unter das Rückwärtsfahrpedal (Zweipedalbedienung) bzw. Fahrpedal (Einpedalbedienung) montiert werden.

- Motor abstellen.
- Sechskantschraube M8x20 (3) zur Hälfte in hohe Sechskantmutter M8 (2) (DIN 6330, 6331, 6334) einschrauben.
- Sechskantmutter (2) auf vorhandene Sechskantschraube (1) aufschrauben, bis Sechskantschraube (3) an Sechskantschraube (1) anschlägt.
- Sechskantmutter (2) kontern.
- Hubmast abbauen.

HINWEIS

Nach Wiederanbau des Hubmastes ist der zusätzliche Anschlag zu entfernen.



Hubmastabbau

Diese Arbeiten dürfen nur vom Fachpersonal Ihres Vertragshändlers durchgeführt werden.



ACHTUNG

Hebegerüst am Hubmast Außenmast an der Traverse oben befestigen.



GEFAHR

Nicht unter schwebende Lasten treten!



GEFAHR

Vor Abbau der Neigezylinder muß der Hubmast 2° zurück geneigt werden (Vorspannung der Federelemente an der Antriebsachse).

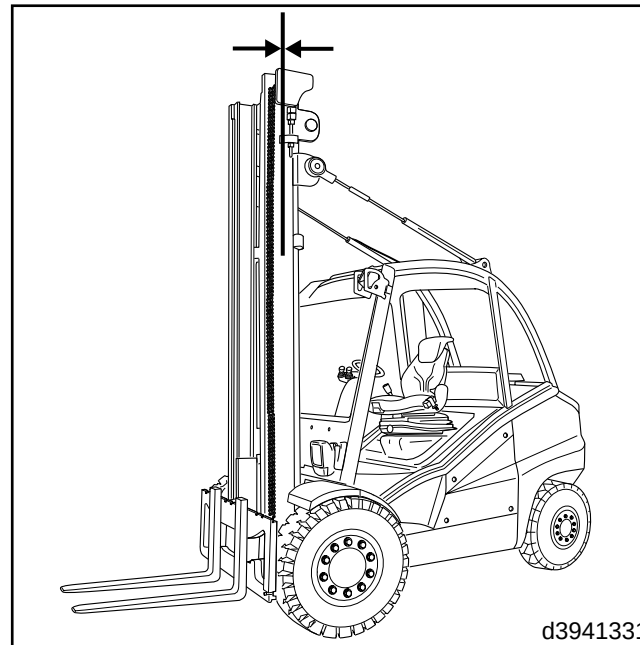
ACHTUNG

Beim Hubmastabbau müssen die Neigezylinder auf ein passendes Kantholz abgelegt und mit einem Stahlband gesichert werden.



ACHTUNG

Nach Hubmastabbau oder Demontage der Neigezylinder ist unbedingt das Neigewinkelpotentiometer neu einzustellen. Dazu ist aus Sicherheitsgründen die Feststellbremse zu betätigen und eine eventuelle Neigewinkeleinschränkung zu beachten.



Schlauchrolle* gegen Aufrollen sichern

HINWEIS

Bei Anbau einer Einfach-Zusatzhydraulik befindet sich unter der Bodenplatte eine Schlauchrolle (1) (bei Doppel-Zusatzhydraulik eine spiegelbildlich eingebaute zweite Schlauchrolle (5)).



GEFAHR

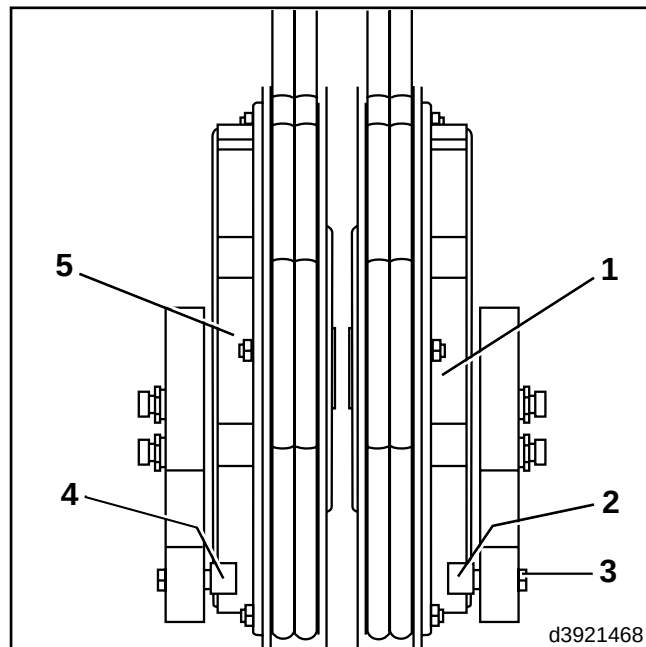
Die Schlauchspeicher stehen unter Federvorspannung und sind immer gegen Aufrollen zu sichern:

- Bevor die Verschraubungen der Schlauchleitungen an der Verbindungsstelle zum Hubmast getrennt werden (z. B. zum Hubmastabbau oder zum Ausbau der Schlauchrolle selbst).
- Bei allen anderen Arbeiten an den Schlauchrollen im Fahrzeug.

Die Aufrollsisicherung darf an der ausgebauten Schlauchrolle nicht geöffnet werden.

Wenn, dann ist vorher die Federspannung auf 0 zu entlasten. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde Vertragshändler.

* Sonderausrüstung

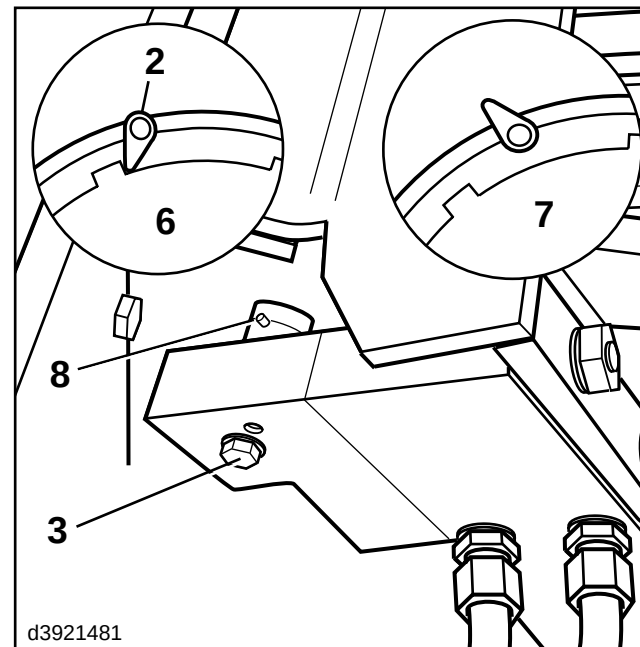


- Motorhaube öffnen.
- Bodenplatte aufklappen und sichern.
- Sechskantschraube (3) an Schlauchrolle (1) in Fahrtrichtung rechts) mit Schlüssel (SW 10) bis zum Anschlag in gesicherte Stellung (6) drehen.
Die Sicherungsklaue (2) zeigt gegen die Fahrtrichtung und der Spannstift (8) ist sichtbar, die Schlauchrolle ist gegen Aufrollen gesichert.
- Bei Doppel-Zusatzhydraulik Sicherungsklaue (4) der zweiten Schlauchrolle (5) ebenfalls in gesicherte Stellung (6) drehen.
- Schläuche zum Hubmastabbau trennen.



ACHTUNG

Erst nach Wiederaufbau des Hubmastes (Schläuche wieder angeschlossen) darf die Aufrollsisicherung gelöst werden. Dazu Sicherungsklaue(n) wieder in Freilaufstellung (7) stellen (Sicherungsklaue sichtbar). Wird mit geschlossener Aufrollsisicherung der Hubmast ausgefahren, können die Schlauchleitungen nicht geschädigt werden (Ratscheneffekt). Beim anschließenden Einfahren des Mastes aber werden die Schlauchleitungen nicht mehr aufgerollt und können dadurch geschädigt werden.



Fremdstart

HINWEIS

Bei entladener Fahrzeugbatterie kann mit einem Starthilfekabel eine Fremdbatterie zum Starten benutzt werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Beide Batterien müssen die gleiche Nennspannung haben.
- Die Kapazität (Ah) der stromgebenden Batterie darf nicht wesentlich unter der Kapazität der entladenen Batterie liegen.
- Starthilfekabel mit ausreichendem Querschnitt und isolierten Polzangen verwenden.



VORSICHT

Eine entladene Batterie kann bereits bei Temperaturen von unter 0° C gefrieren. Vor Anschluß der Starthilfekabel muß eine gefrorene Batterie unbedingt aufgetaut werden. Es besteht Explosionsgefahr.



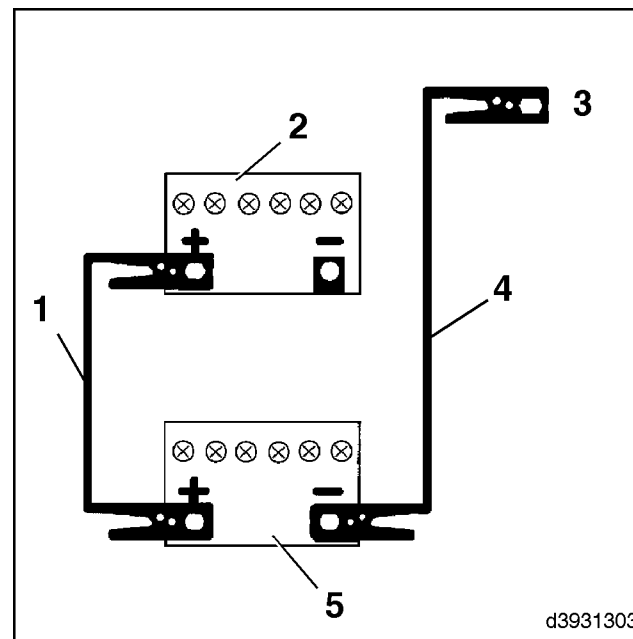
- Alle Stromverbraucher (Heizung*, Klimaanlage*, Beleuchtung*) ausschalten.
- Motorhaube öffnen.
- Ein Ende des Pluskabels (1) an den Pluspol (+) der entladenen Fahrzeugbatterie (2) anklemmen.
- Anderes Ende des Pluskabels (1) an den Pluspol (+) der stromgebenden Batterie (5) anklemmen.
- Ein Ende des Minuskabels (4) an den Minuspol (-) der stromgebenden Batterie (5) anklemmen.
- Anderes Ende des Minuskabels (4) soweit wie möglich von der entladenen Fahrzeugbatterie (2) entfernt an ein massives, fest mit dem Motorblock verbundenes Metallteil oder an den Motorblock selbst anklemmen (3).

HINWEIS

Falls sich die Fremdbatterie in einem anderen Fahrzeug befindet, den Motor des Fahrzeuges starten und im Leerlauf laufen lassen.

- Motor starten.
Sollte der Motor nicht sofort anspringen, Startvorgang nach 10 Sekunden abbrechen und nach etwa einer halben Minute wiederholen.
- Bei laufendem Motor Minuskabel (4) zuerst vom Motorblock (3), dann von der stromgebenden Batterie (5) abklemmen.
Pluskabel (1) zuerst von der stromgebenden Batterie (5), dann von der entladenen Batterie (2) abklemmen.

* Sonderausrüstung



Gabelträger manuell ablassen

HINWEIS

Sollte eine Funktionsstörung vorliegen, kann der Gabelträger manuell abgelassen werden.

- Bodenmatte entfernen.



GEFAHR

Beim Ablassen dürfen sich keine Personen im Bereich der Gabelzinken aufhalten.

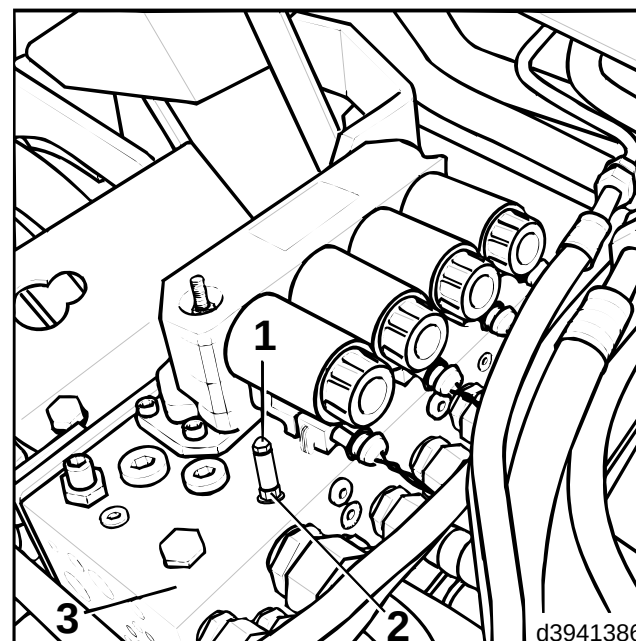
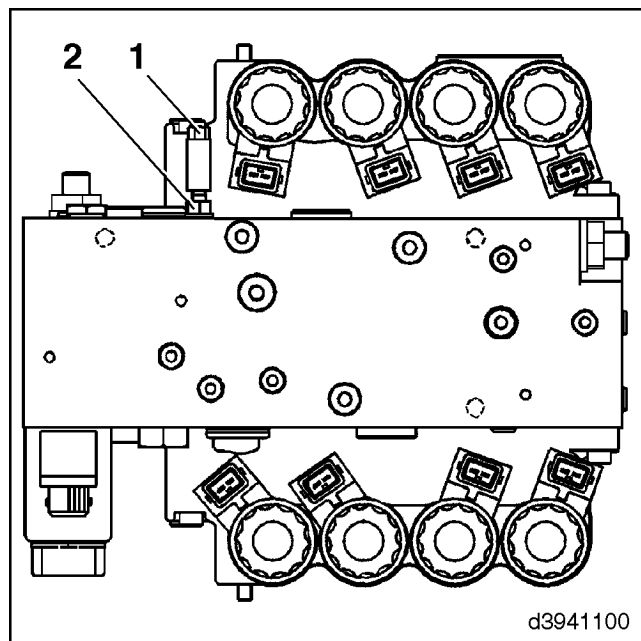
Steckschlüssel während dem Ablaufvorgang auf der Schraube (1) am Ventilblock (3) belassen, um das Ablassen jederzeit unterbrechen zu können.

- Steckschlüssel SW 8 mm durch die Öffnung der Bodenplatte stecken.
- Schraube (1) mit Steckschlüssel langsam ca. 1,5 Umdrehungen gegen Uhrzeigersinn drehen, bis Gabelträger ganz abgelassen ist.

HINWEIS

Nach dem Ablassen ist die Schraube wieder einzudrehen, sonst ist die Funktion von Gabelträger heben mittels Joystick nicht gegeben.

- Motorhaube aufklappen.
- Bodenplatte aufklappen und sichern.
- Dichtbundmutter (2) ca. 2 Umdrehungen lösen.
- Schraube (1) wieder eindrehen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Dichtbundmutter (2) wieder festdrehen (Anzugsdrehmoment 9,5 Nm)
- Bodenplatte und Motorhaube schließen.
- Bodenmatte einlegen.



Abschleppen

Muß der Stapler notfalls einmal abgeschleppt werden, kann/können mit der Abschleppeinrichtung

- der Hydraulikölkreislauf kurzgeschlossen werden (1),
- die Lamellenbremsen in der Antriebsachse mittels Bremsventil (3) und Stoppedal gelöst werden.



ACHTUNG

Der Stapler kann dann nicht gebremst werden. Auch die Feststellbremse ist ohne Funktion.

Zum Abschleppen des Staplers benötigen Sie daher ein Zugfahrzeug mit ausreichender Zug- und Abbremskraft für die ungebremste Anhängelast.



VORSICHT

Das Abschleppen des Staplers ist nur mit einer festen Verbindung (Abschleppstange) zulässig.

Abschleppvorgang

- Last soweit absenken, daß Gabelzinken beim Abschleppen nicht auf dem Boden schleifen.
- Last entladen.
- Zugfahrzeug (ausreichende Zug- und Abbremskraft beachten) mit Abschleppstange am Anhängbolzen des Staplers befestigen.

Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen

- Motorhaube öffnen.
- Dichtbundmutter (1) (SW 19 mm) links an Verstellpumpe mit Stecknuß am Gehäuse lösen.
- Stiftschraube (2) (SW 8 mm) mit Stecknuß 2 Umdrehungen herausdrehen.
- Stiftschraube mit Dichtbundmutter (1) kontern, nachziehen auf 50 Nm.
- Motorhaube schließen.

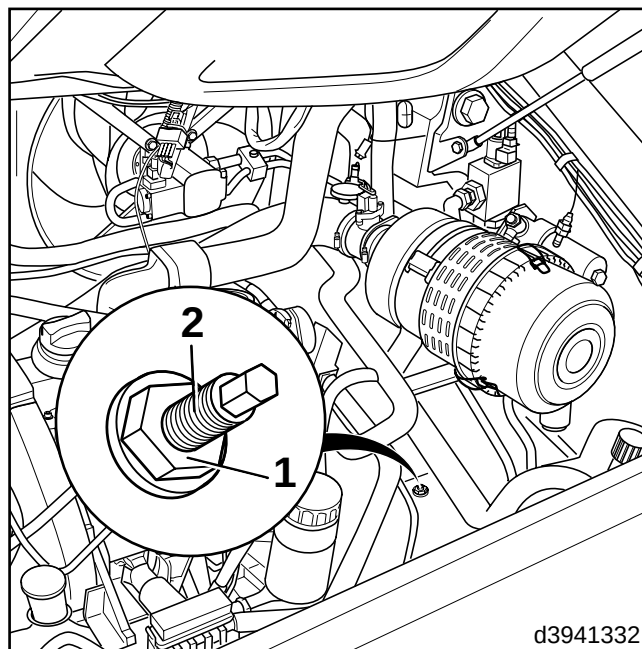
Lamellenbremse lösen



HINWEIS

Das Bremsventil befindet sich unter der Bodenplatte am Fahrzeugrahmen links.

- Bodenmatte entfernen.
- Innensechskantschlüssel (SW 5 mm) durch Bodenplatte führen und Zylinderschraube (3) ca. 6 Umdrehungen herausdrehen.
- Auf den Fahrersitz setzen.
- Feststellbremsgriff nach unten drücken. Symbol im Anzeigegerät erlischt.
- Stoppedal mehrmals im leichtgängigen Bereich bis zum spürbaren Widerstand hin- und herbewegen (pumpen), bis die Bremse gelöst ist.



Nach dem Abschleppen

- Unterlegkeile talseitig unterlegen.
- Motorhaube öffnen
- Dichtbundmutter (1) an der Verstellpumpe lösen.
- Stiftschraube (2) (SW 8 mm) eindrehen, nachziehen auf 20 ⁺⁵ Nm.
- Stiftschraube mit Dichtbundmutter (1) kontern. Mutter nachziehen auf 50 Nm.

Bremsbereitschaft herstellen

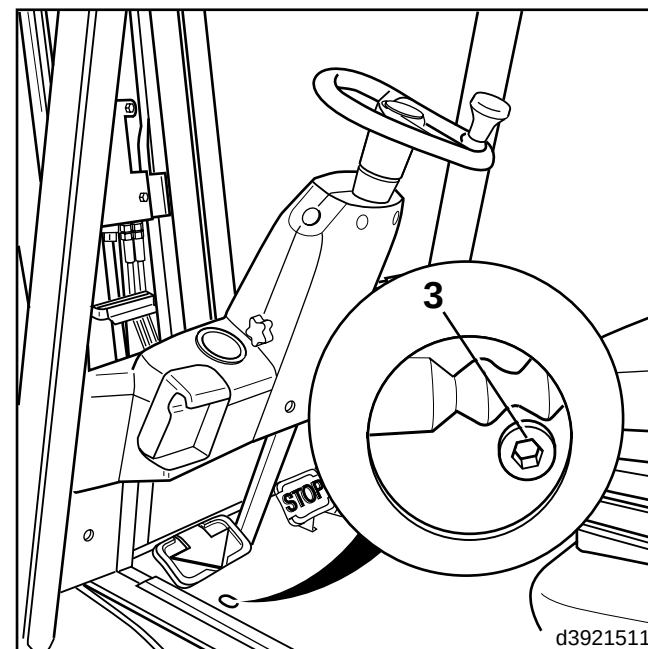
- Zylinderschraube (3) bis Anschlag in Ventilblock eindrehen.
- Bodenmatte einlegen und Motorhaube schließen.



GEFAHR

Nach Reparaturdurchführung Bremsfunktion prüfen. Sollten Mängel an der Bremsanlage auftreten, wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Der Stapler darf nicht mit mangelhafter Bremsanlage gefahren werden.



Radwechsel



VORSICHT

Nur Wagenheber mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Tragfähigkeit min. 3600 kg.

- Radbefestigung des entsprechenden Rades lösen.
- Wagenheber ansetzen.



HINWEIS

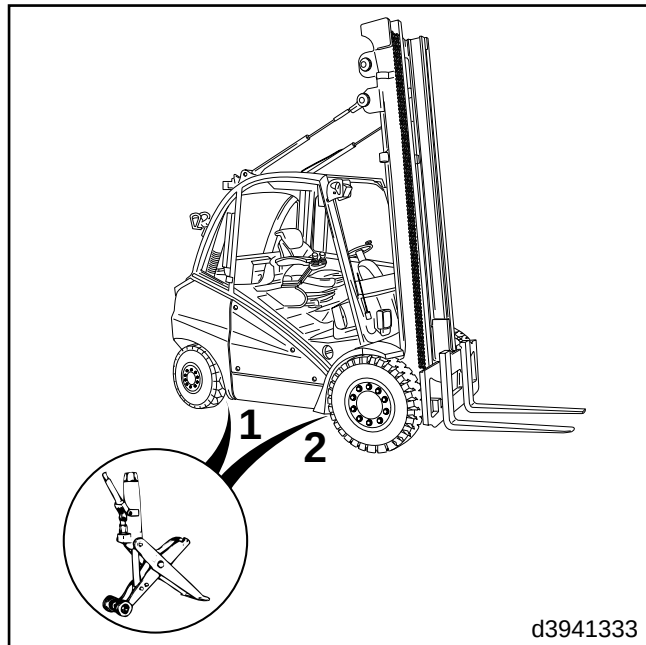
Wagenheber nur an der vorderen Rahmenecke (2) und unter dem Gegengewicht (1) ansetzen.



VORSICHT

Nur an diesen Anschlagpunkten links und rechts darf der Stapler angehoben werden.

- Stapler mit Wagenheber anheben, bis die Räder frei sind.
- Mit Kantholzunterlagen am Rahmen bzw. am Gegengewicht sicher abstützen.
- Radbefestigung abschrauben und Rad wechseln.
- Radbefestigung ansetzen und handfest anschrauben.



- Stapler ablassen.
- Radbefestigung nachziehen auf
vorne 425 Nm
hinten 640 Nm

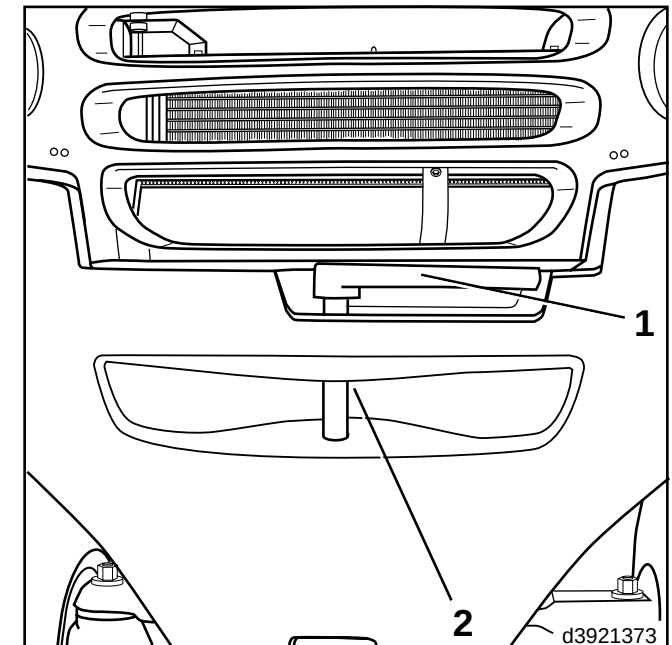
Anhängekupplung



HINWEIS

Die Anhängekupplung dient nur zum Schleppen von leichten Wagen im innerbetrieblichen Bereich. (Die dazu gültigen Richtlinien UVV und VDI 3973 sind zu beachten.)

- Griff (1) von Anhängbolzen 90° nach hinten stellen und anheben.
- Zugmaul in die Kupplungsmuffe (2) einführen.
- Anhängbolzen gegen den Federdruck nach unten drücken, um 90° drehen und in Sicherung einrasten lassen.



Notausstieg bei angebauter Heckscheibe

HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit angebauter Front- und Heckscheibe besteht im Falle eines Liegenbleibens in einer engen Gasse unter Umständen nicht mehr die Möglichkeit, seitlich aus dem Fahrzeug auszusteigen. Der Fahrer kann bei akuter Gefahr das Fahrzeug durch das Heckfenster verlassen. Zu diesem Zweck muß die Heckscheibe mit einem Nothammer zerstört werden.

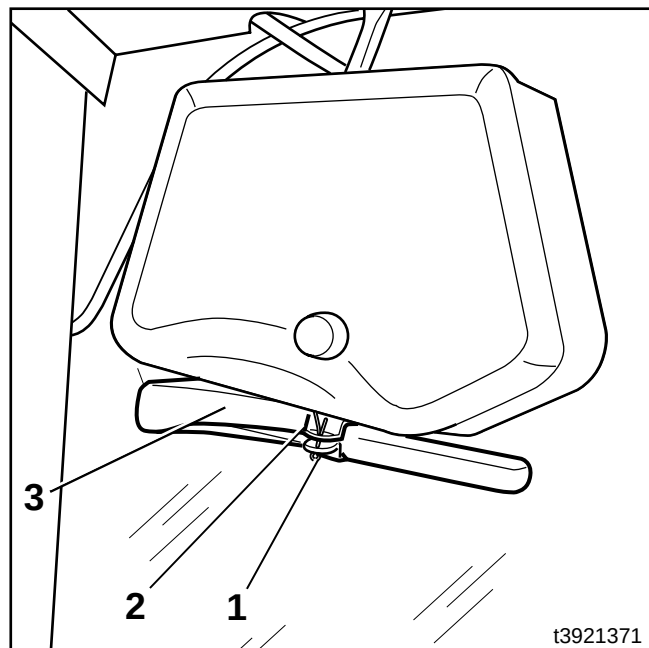
- Splint (1) aus Halterung (2) unter dem hinteren Wischermotor aufbiegen.
- Nothammer (3) aus Halterung nehmen und vorsichtig Scheibe zerschlagen.



VORSICHT Verletzungsgefahr!

- Vorsichtig nach hinten aussteigen.

* Sonderausrüstung



Maßnahmen vor der Stillelegung

Wird das Fahrzeug z. B. aus betrieblichen Gründen länger als 2 Monate stillgelegt, darf es nur in einem gut belüfteten, frostfreien, sauberen und trockenen Raum abgestellt werden und folgende Maßnahmen sind durchzuführen.

- Stapler gründlich reinigen.
- Gabelträger mehrmals bis zum Endanschlag anheben, Hubmast mehrmals vor- und zurückneigen und ggf. Anbaugerät mehrmals betätigen.
- Gabelträger auf Unterlage absenken, bis Ketten entlastet sind.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen.
- Kraftstoff nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Fahrzeug abschmieren.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten. (Vorschriften des Batterieherstellers beachten.)
- Alle freiliegenden elektrischen Kontakte mit einem geeigneten Kontaktspray einsprühen.



ACHTUNG

Das Fahrzeug muß so aufgebockt werden, daß alle Räder frei vom Boden sind. Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.



HINWEIS

Keine Plastikfolie zum Abdecken verwenden, da sonst die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser gefördert wird.



HINWEIS

Soll das Fahrzeug länger als 6 Monate stillgelegt werden, sind weitergehende Maßnahmen mit dem Linde-Vertragshändler abzusprechen.

Wiederinbetriebnahme nach der Stillelegung

- Stapler gründlich reinigen.
- Stapler abschmieren.
- Batterie reinigen und Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, ggf. nachladen.
- Motoröl auf Kondenswasser prüfen, ggf. wechseln.
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen, ggf. wechseln.
- Wartungsarbeiten wie vor der ersten Inbetriebnahme durchführen.
- Stapler in Betrieb nehmen.

Allgemeine Hinweise

Ihr Stapler bleibt nur dann stets in einsatzbereitem Zustand, wenn die wenigen Wartungs- und Kontrollarbeiten gemäß den Angaben im Flurförderzeug-Brief und den Hinweisen oder Anweisungen der Betriebsanleitung regelmäßig durchgeführt werden. Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von Linde autorisierte Personen vorgenommen werden. Die Durchführung dieser Arbeiten können Sie im Rahmen einer Wartungsvereinbarung mit Ihrem Linde-Vertragshändler abstimmen.

Für den Fall, daß Sie die Arbeiten selbst durchführen wollen, empfehlen wir, zumindest die ersten 3 Kundendienst-Überprüfungen vom Händler-Monteur im Beisein Ihres Werkstattbeauftragten durchführen zu lassen, damit Ihr eigenes Werkstattpersonal eingewiesen werden kann.

Bei allen Wartungsarbeiten ist der Stapler auf einer ebenen Fläche abzustellen und gegen Wegrollen zu sichern.

Der Motor ist abzustellen und der Schaltschlüssel abzuziehen.

Für Arbeiten bei hochgefahrenem Gabelträger und/oder Hubmast sind diese gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Bei allen Arbeiten im vorderen Bereich des Staplers ist der Hubmast gegen Zurückneigen zu sichern.



VORSICHT

Bei Anbau von Seitentüren sind während der Instandhaltung beide Türen zu öffnen und gegen Zufallen zu sichern.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.



ACHTUNG

Fehlende bzw. beschädigte Typen- und/oder Klebeschilder müssen ersetzt werden.

Lage- bzw. Bestell-Nr. siehe ET-Katalog.

Nach allen Instandhaltungsarbeiten ist mit dem Stapler eine Funktionsprüfung und ein Probelauf durchzuführen.



HINWEIS

Bei Einsatz des Staplers unter extremen Bedingungen (z. B. extremer Hitze oder Kälte, hoher Staubentwicklung usw.) sind die in der Wartungsübersicht angegebenen Zeitfristen angemessen zu reduzieren.



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Wartungsintervalle



HINWEIS

Unter bestimmten Voraussetzungen besteht die Möglichkeit bei einigen in der Wartungsübersicht aufgeführten Wartungen die Intervalle zu verändern.

Bitte verwenden Sie dazu die vorgeschriebenen Betriebsstoffe Motoröl und Kühlflüssigkeit. Die dafür benötigten Qualitäten sind im Abschnitt Betriebsstoffempfehlungen beschrieben.

Die Inspektions- und Wartungsintervalle sind abhängig von den Betriebs- und Einsatzverhältnissen des Staplers. Bei erschwerten Bedingungen empfehlen wir kürzere Intervalle.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Arbeiten am Linde-Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers



GEFAHR

Bei angehobenem Hubmast bzw. Gabelträger dürfen ohne diese nachfolgenden Sicherungen keine Arbeiten am Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers durchgeführt werden!

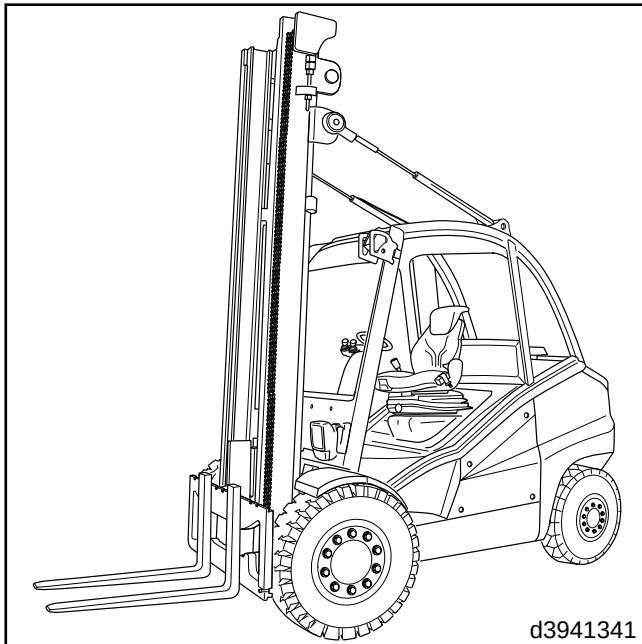
Diese Sicherheitsvorkehrungen sind nur ausreichend für die allgemeinen Wartungsarbeiten an Ihrem Stapler (Prüf- und Abschmierarbeiten).

Bei Reparaturarbeiten (z. B. Kettenwechsel, Hubzylinderabbau), müssen weitere, zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Sicherung gegen Zurückneigen

Hubmast muß gegen unbeabsichtigtes Zurückneigen gesichert werden.

- Hubmast ganz zurückneigen.
- Motor abstellen.
- Zündschlüssel abziehen.



Standard-Hubmast

FUNKTION

Beim Anheben des Innenmastes werden die Kettenrollen mit den Ketten nach oben bewegt, so daß der Gabelträger, bedingt durch die Kettenumlenkung, mit einer Übersetzung 2:1 angehoben wird.

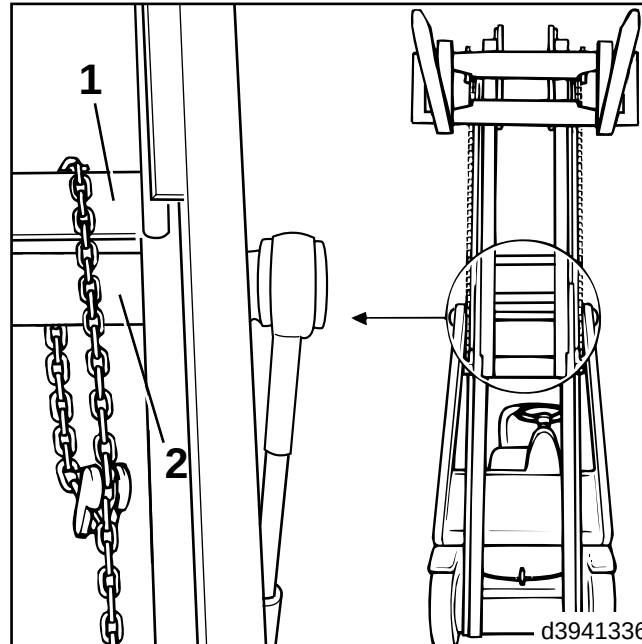
Angehobenen Standard-Hubmast sichern



GEFAHR

Sicherungskette mit ausreichender Tragkraft für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Innenmast (2) verbinden.
- Innenmast ablassen bis Anschlag Kette.



Duplex-Hubmast



HINWEIS

Die Vorteile dieser Ausführung liegen darin, daß auch in sehr niedrigen Räumen (Keller, Waggon, Schiffe) die Sonderfreihubhöhe ausgenutzt wird.

FUNKTION

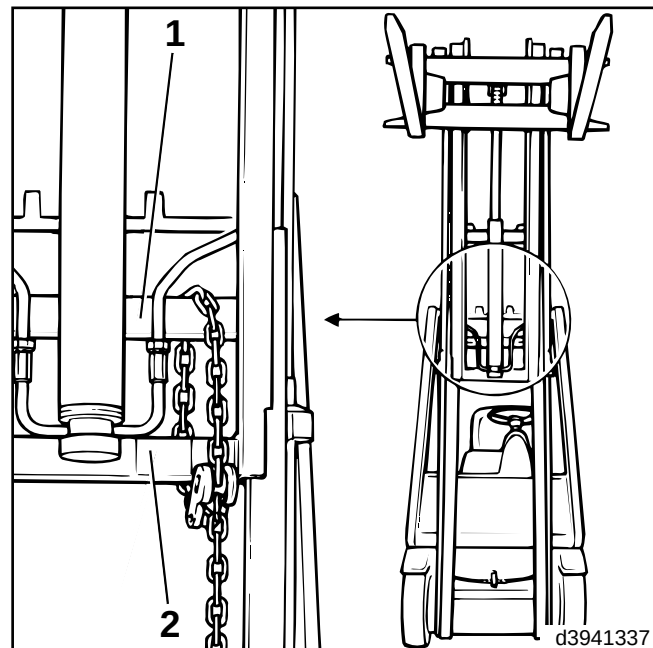
Der Gabelträger wird über die Kettenumlenkrolle des mittleren Zylinders bis zur Sonderfreihubhöhe angehoben. Er bewegt sich dabei doppelt so schnell wie der mittige Zylinder.

Dann wird der Innenmast über die beiden äußeren Zylinder angehoben und nimmt den Gabelträger mit. Der mittige Zylinder ist auf dem ausfahrbaren Innenmast angeordnet.

Angehobenen Duplex-Hubmast sichern

GEFAHR
Sicherungskette mit ausreichender Tragkraft für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Innenmast (2) verbinden.
- Hubmast ablassen bis Anschlag Kette.
- Gabelträger ablassen bis Anschlag.



Triplex-Hubmast

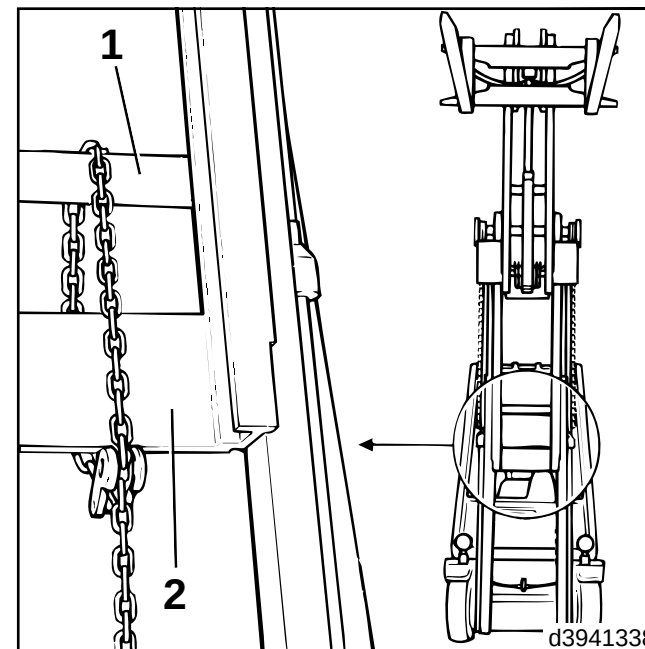
FUNKTION

Der Gabelträger wird über die Kettenumlenkrolle des mittleren Zylinders bis zur Sonderfreihubhöhe angehoben. Dann heben zwei Hubzylinder den Innenmast an. Ist der Innenmast ganz ausgefahren, heben zwei weitere Hubzylinder den Mittelmast an, der zusammen mit dem Innenmast und Gabelträger angehoben wird. Der mittige Zylinder ist auf dem ausfahrbaren Innenmast angeordnet.

Angehobenen Triplex-Hubmast sichern

GEFAHR
Sicherungskette mit ausreichender Tragkraft für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Mittelmast (2) verbinden.
- Hubmast ablassen bis Anschlag Kette.
- Gabelträger ablassen bis Anschlag.



Arbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden

HINWEIS

Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis.

- Feststellbremse auf Funktion prüfen.
- Radbefestigung nachziehen.
- Hydraulikanlage, Antriebsachse, Hydraulikpumpen und Leitungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung).
- Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge auf Zustand, Befestigung und Funktion prüfen.
- Hubmastkette reinigen, einstellen und mit Kettenspray einsprühen.
- Elektrische Leitungen und Kabelanschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen.
- Kraftstofffilter entwässern.

Wartungsarbeiten (Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis)	vor der ersten Inbetriebnahme	nach den ersten 50 Stunden	tägliche Prüfungen	nach Bedarf
Wartungsarbeiten siehe Seite 21	•			
Wartungsarbeiten siehe Seite 63		•		
Kraftstoffstand prüfen			•	
Motorölstand prüfen			•	
Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen			•	
Reifenluftdruck prüfen			•	
Stapler reinigen				•
Belüftungsschlauch zum Kraftstofftank reinigen				•
Hubmastkette reinigen und einsprühen				•
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen				•
Luftfilter reinigen				•
Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln				•
Staubaustrageventil prüfen				•
Vorfilter reinigen				•
Hydraulikanlage Ölstand prüfen				•
Kraftstofffilter entwässern				•
Rußfilter regenerieren				•
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen				•
Ölbadluftfilter Öl wechseln				•
Radbefestigungen nachziehen (spätestens alle 100 Stunden)				•
Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen				•
Lenkachsenlager abschmieren				•
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen				•
Seitenschieber reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen				•
Klimaanlage warten				•

Wartungsarbeiten (Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis)	alle 500 bis 1000 Stunden* oder jedes Jahr	alle 3000 Stunden oder alle 2 Jahre	alle 6000 Stunden oder alle 3 Jahre	alle 9000 Stunden oder alle 4 Jahre
Motoröl wechseln (spätestens jährlich)	•			
Motorölfilter wechseln (spätestens jährlich)	•			
Kühlmittelkonzentration prüfen	•			
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	•			
Tankentlüftungsventil auf Funktion prüfen	•			
Kraftstofffilter wechseln	•			
Steuergerät auf Funktion prüfen	•			
Fahrerschutzdachrahmen, Neigezylinder und Lenkachse Befestigungen prüfen	•			
Befestigung Achsklammern und Radmotoren prüfen	•			
Pedalwerk prüfen, ölen	•			
Keilrippenriemen auf Zustand prüfen	•			
Zahnriemen Zustand und Spannung prüfen, ggf. wechseln	•			
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen	•			
Rußfilteranlage prüfen (Teil 1)	•			
Elektrische Leitungen, Kabelverbinder und Kabelanschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen	•			
Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen (auch bei wartungsfreier Batterie)	•			
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen	•			
Lenkachse reinigen, abschmieren	•			
Seitenschieber reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen	•			
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen	•			
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen	•			
Hubmastkette einstellen, mit Kettenspray einsprühen	•			
Luftfilterpatrone wechseln, Unterdruckschalter prüfen	•			
Motorträger und Motorlagerung auf Zustand und festen Sitz prüfen	•			
Ansaug- und Auspuffleitungen auf Dichtheit prüfen	•			
Hydraulikanlage, Antriebsmotoren, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen	•			
Feststellbremse auf Funktion prüfen	•			
Befestigung Lenkzylinder und Achsschenkelbolzen prüfen	•			
Antriebsachse seitliche Anschläge prüfen, ggf. einstellen oder erneuern	•			
Vorspannung der Doppelschläuche prüfen	•			
Ölbadluftfilter reinigen	•			
Speise-, Druck-, Saug- und BelüftungsfILTER der Hydraulikanlage wechseln		•		
Keilrippenriemen wechseln		•		
Rußfilteranlage prüfen (Teil 2)		•		
Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln		•		
Neigezylinderlager auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern		•		
Federelemente der Antriebsachse auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern		•		
Befestigung Pumpengruppe am Motor auf Festsitz prüfen		•		
Einspritzdüsen prüfen		•		
Zahnriemen und Spannrolle wechseln		•		
Hydrauliköl wechseln			•	
Wasserpumpe wechseln				•
Kühlfüssigkeit G12 wechseln				•

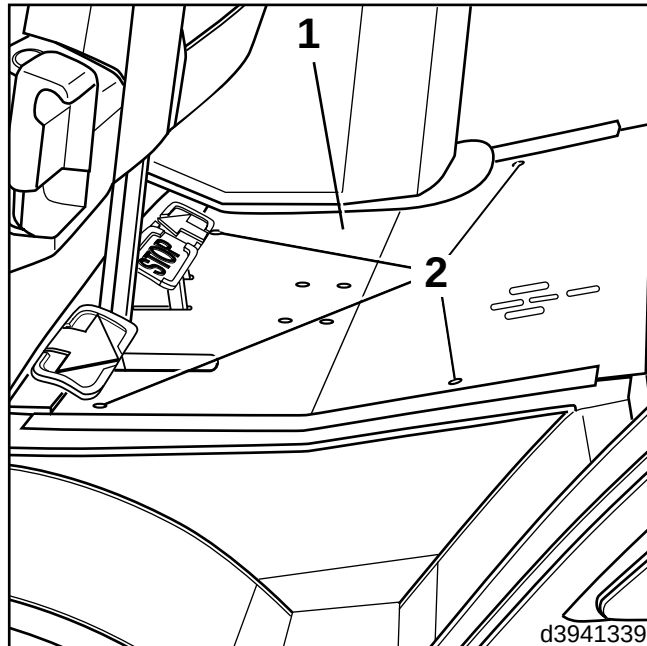
* Je nach Fahrweise und Einsatzbedingungen, siehe auch Betriebsstoffempfehlungen

Bodenplatte aufklappen

HINWEIS

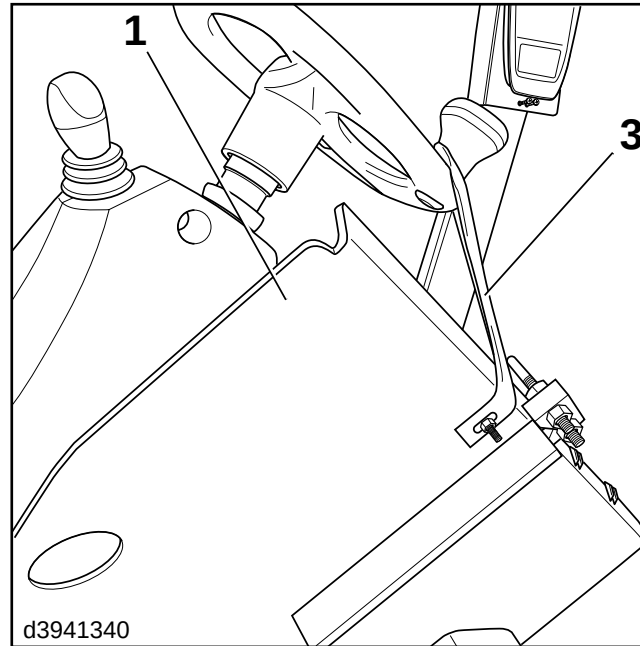
Bei einigen Wartungstätigkeiten ist es erforderlich, die Bodenplatte aufzuklappen.

- Motorhaube öffnen.
- Gummiabdeckung von Bodenplatte (1) herausnehmen.
- 4 Befestigungsschrauben (2) von Bodenplatte heraus-schrauben.
- Bodenplatte nach oben klappen, Sicherungsband (3) um Knopf am Lenkrad legen.



Bodenplatte schließen

- Bodenplatte anheben, Sicherungsband aushängen.
- Bodenplatte schließen.
- Bodenplatte mit Befestigungsschrauben festschrauben.
- Gummiabdeckung auf Bodenplatte legen.



Stapler reinigen

HINWEIS

Die Notwendigkeit einer Reinigung hängt vom Einsatz des Staplers ab. Beim Einsatz mit stark aggressiven Medien, z. B. Salzwasser, Düngemittel, Chemikalien, Zement usw. ist eine gründliche Reinigung nach Beendigung des Arbeitseinsatzes erforderlich.

Heißdampf oder stark entfettende Reinigungsmittel nur mit äußerster Vorsicht anwenden, denn die Fettfüllung auf Lebensdauer geschmierter Lager wird gelöst und läuft aus. Da ein Nachschmieren nicht möglich ist, führt das zur Zerstörung der Lager.

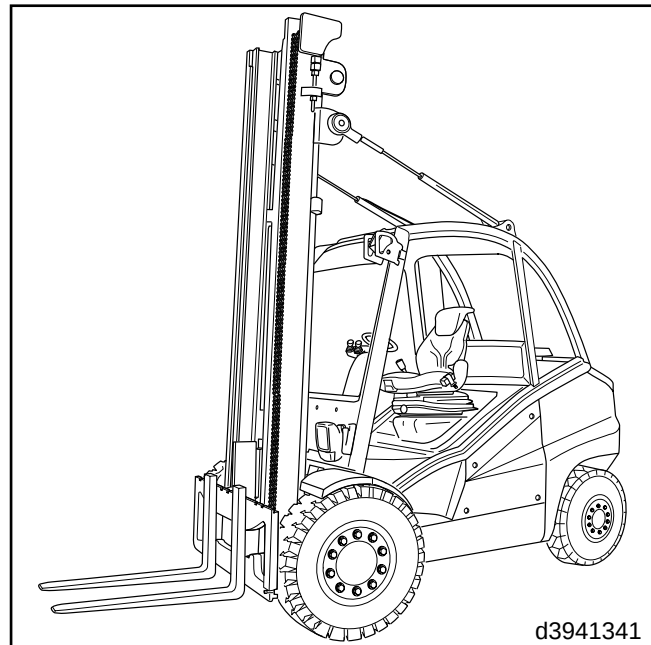
Fahrzeug nicht bei laufendem oder heißem Motor waschen.



ACHTUNG

Beim Reinigen mit Strahlwasser (Hochdruck- bzw. Dampfreiniger usw.) dürfen alle elektrischen und elektronischen Bauteile sowie Steckverbinder nicht direkt abgespritzt werden. Ist dies nicht zu vermeiden, müssen die betroffenen Teile vorher abgedeckt werden.

Im Bereich der Zentralelektrik und Schalterkonsole kein Wasser zum Reinigen einsetzen, sondern nur mit trockenem Tuch bzw. sauberer Druckluft reinigen.



d3941341

Ebenso sind die Kunststoffrohre der Luftführung und der Bereich mit Schlauchschellen keinem direkten Wasserstrahl auszusetzen.

Ablagerungen/Ansammlungen von brennbaren Materialien, besonders auf oder in der Nähe von Teilen mit höherer Temperatur (z. B. Auspuffrohre), sind regelmäßig zu entfernen.

Bei Reinigung mit Preßluft hartnäckige Verschmutzung mit Kaltreiniger entfernen.

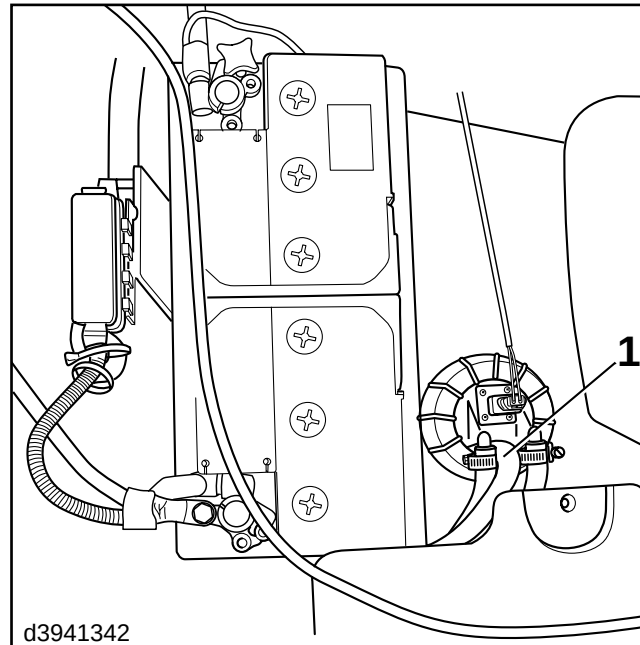
Reinigen Sie besonders die Öleinfüllöffnungen und deren Umgebung sowie die Schmiernippel vor den Schmierarbeiten.

Belüftungsschlauch zum Kraftstofftank reinigen

HINWEIS

In staubigem und schmutzigem Einsatz des Staplers kann die Belüftungsleitung (1) zum Kraftstofftank verstopfen. Deshalb ist sie in regelmäßigen Abständen (je nach Einsatz) zu reinigen.

- Schlauch (1) von Stutzen am Kraftstoff-Signalgeber abziehen und mit trockener Preßluft durchblasen.
- Schlauch (1) bis Anschlag auf Schlauchstutzen aufschieben.



d3941342

Hubmastkette reinigen und einsprühen

HINWEIS

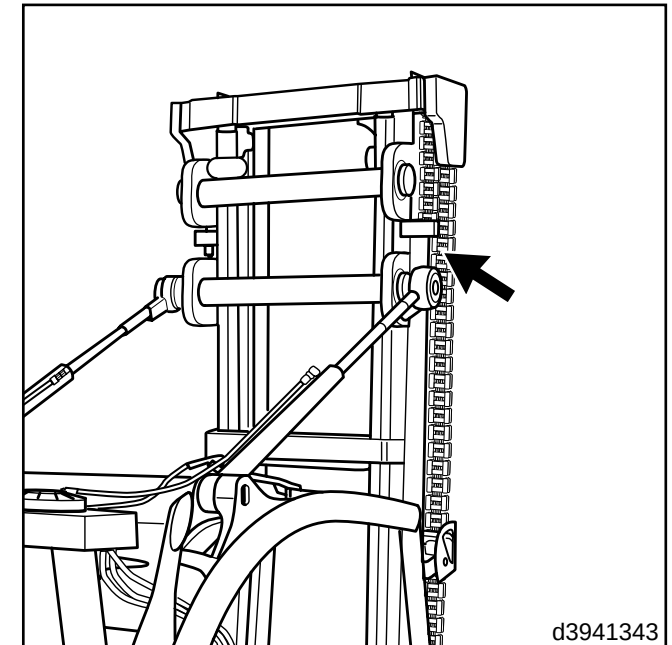
Ist die Hubkette durch Staub derart verschmutzt, daß das Eindringen des Schmieröles nicht gewährleistet ist, muß eine Kettenreinigung vorgenommen werden.

- Auffanggefäß unter Hubmast stellen
- mit Paraffin-Derivaten wie Waschbenzin reinigen (Sicherheitshinweise des Herstellers beachten)
- bei Verwendung eines Dampfstrahlgerätes nur ohne Zusätze reinigen
- sofort nach Reinigung Kette mit Druckluft von dem oberflächlich und in den Kettengelenken vorhandenen Wasser befreien. Bei diesem Vorgang ist die Kette mehrmals zu bewegen.
- Kette sofort mit Linde-Kettenspray einsprühen, dabei Kette ebenfalls bewegen.



GEFAHR

Hubketten sind Sicherheitselemente. Die Verwendung von Kaltreinigern, chemischen Reinigern sowie ätzenden bzw. säure- und chlorhaltigen Flüssigkeiten kann unmittelbar zu Kettenschäden führen.



d3941343

Luftfilter reinigen

HINWEIS

Die Reinigung der Luftfilterpatrone ist nur erforderlich, wenn die Luftfilterunterdruckkontrolleuchte (1) im Anzeigerät aufleuchtet.

Verschmutzte Filter haben Leistungsmangel zur Folge. Sorgfältige Filterwartung ist deshalb für den Motor lebenswichtig.

Alle Wartungsarbeiten am Luftansaugsystem nur bei Motorstillstand durchführen. Motor bei ausgebauter Filterpatrone nicht starten.

- Motorhaube öffnen.
- Verschlüsse (2) (3 Stück) öffnen und Luftfilterdeckel (3) abnehmen.
- Luftfilterpatrone (4) herausziehen.

Reinigen mit Preßluft



ACHTUNG

Filtergehäuse nicht mit Preßluft ausblasen, sondern mit sauberem Lappen auswischen.

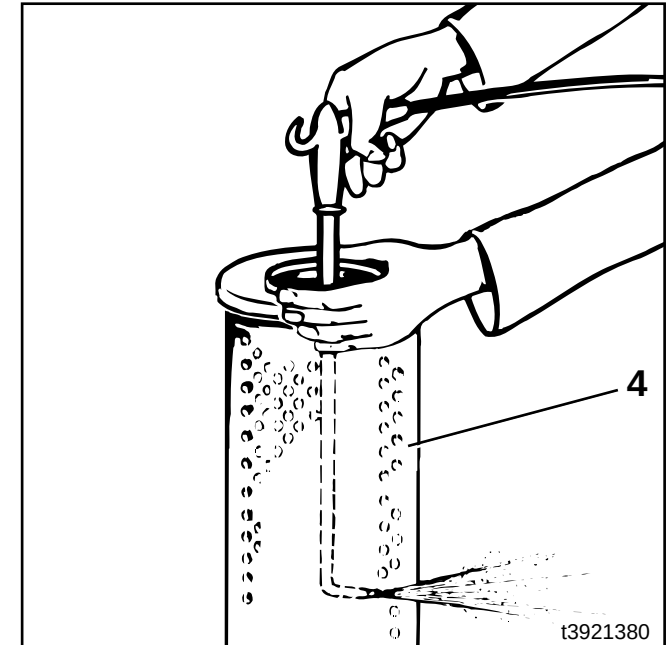
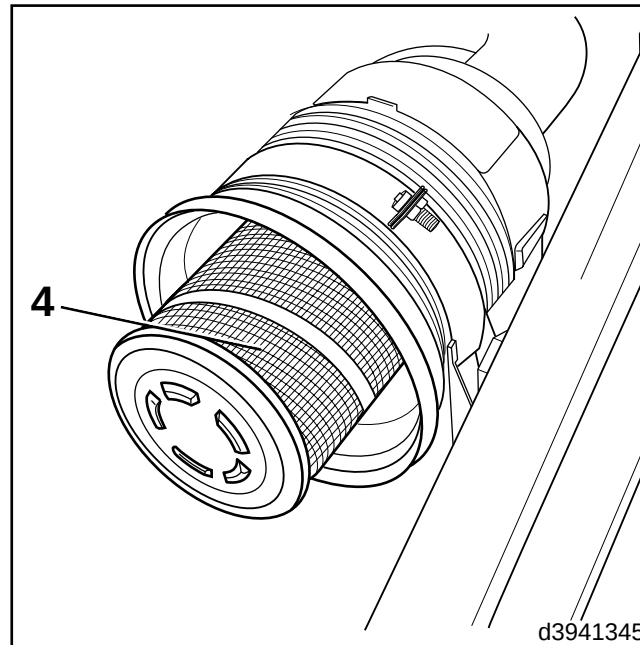
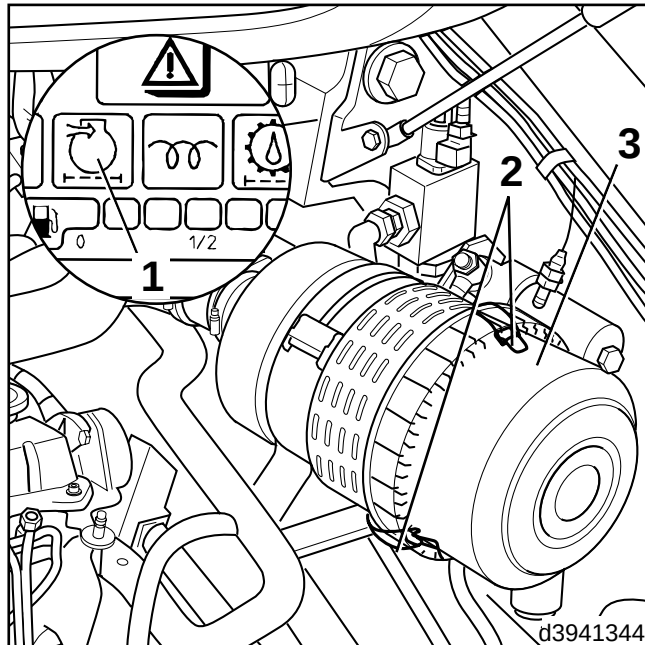
- Luftfilterpatrone (4) mit trockener Preßluft, mit nicht mehr als 5 bar Druck, von innen nach außen ausblasen, bis kein Staub mehr austritt.
- Vor dem Wiedereinbau muß die gereinigte Filterpatrone auf Beschädigungen untersucht werden, z. B. am Papierbalg, an den Gummidichtungen, auf Stauchungen oder Dellen am Blechmantel.
- Filterpatrone mit einer Handlampe durchleuchten und so auf Risse und Löcher im Papierbalg prüfen.
- Beschädigte Filterpatrone durch eine neue ersetzen.

HINWEIS

Jede Reinigung mit einer Markierung auf der Filterpatrone kennzeichnen.

Das Auswechseln der Luftfilterpatrone ist nach 5maligem Reinigen, bei Beschädigung oder nach 1000 Betriebsstunden, spätestens nach 12 Monaten, notwendig.

- Luftfilterpatrone wieder in das Filtergehäuse einbauen. Beim Einbau darauf achten, daß die Filterpatrone nicht beschädigt wird und die Dichtung am Filtergehäuse richtig sitzt.
- Markierungspfeil am Luftfilterdeckel "oben" beachten.
- Luftfilterdeckel montieren.



Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln

- Das Wechseln der Sicherheitspatrone (1) wird notwendig:
- Nach 5maligem Reinigen der Filterpatrone (2).
Die Anzahl der Wartungen (Wechsel oder Reinigung) ist auf den an der Sicherheitspatrone vorhandenen Markierungen zu vermerken.
 - Spätestens nach 2 Jahren Einsatzdauer.
 - Wenn nach erfolgter Wartung der Filterpatrone die Luftfilter-
unterdruckanzeige gleich wieder aufleuchtet.
 - Bei einer defekten Filterpatrone.
 - Luftfilterdeckel abbauen und Filterpatrone ausbauen.
 - Sicherheitspatrone herausziehen.
 - Neue Sicherheitspatrone einsetzen, Filterpatrone mon-
tieren und Luftfilterdeckel anbauen.



ACHTUNG

Sicherheitspatrone darf weder gereinigt noch wiederverwendet werden.

Staubaustrageventil prüfen



HINWEIS

Das Staubaustrageventil (1) ist weitgehend wartungsfrei.

- Ggf. Ventil zusammendrücken und Staubreste entfernen.

Beschädigtes Ventil ist auszutauschen.

- Motorhaube schließen.

Vorfilter* reinigen

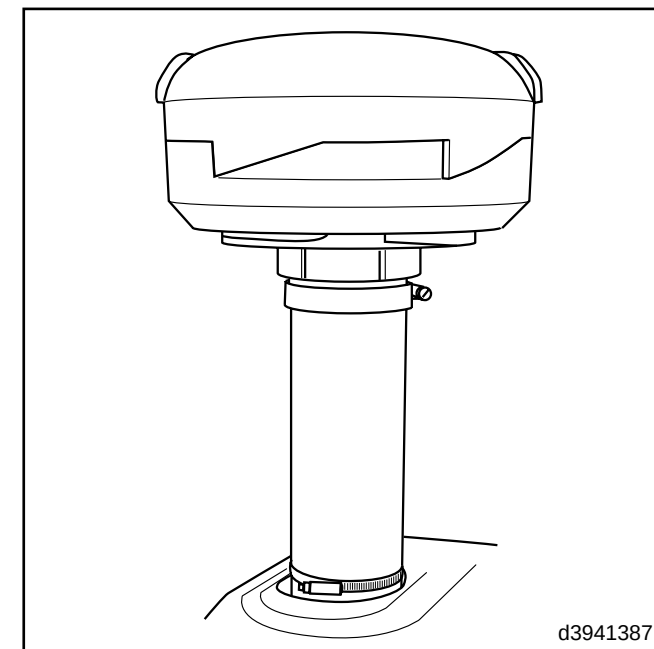
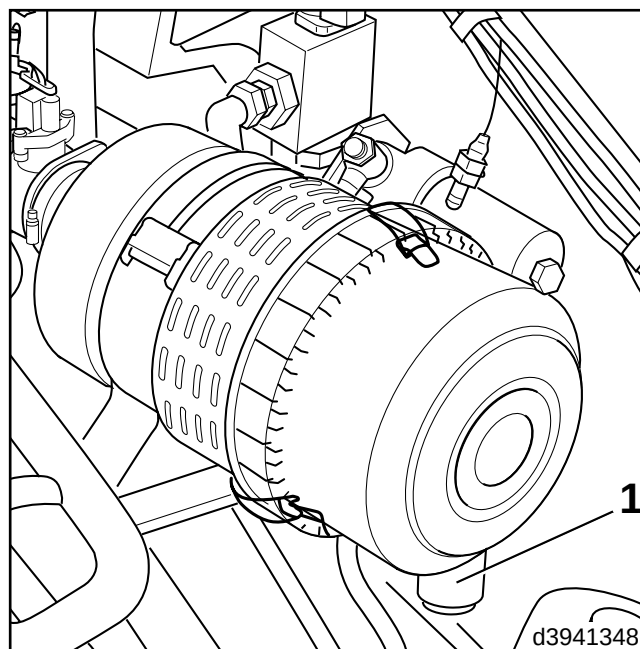
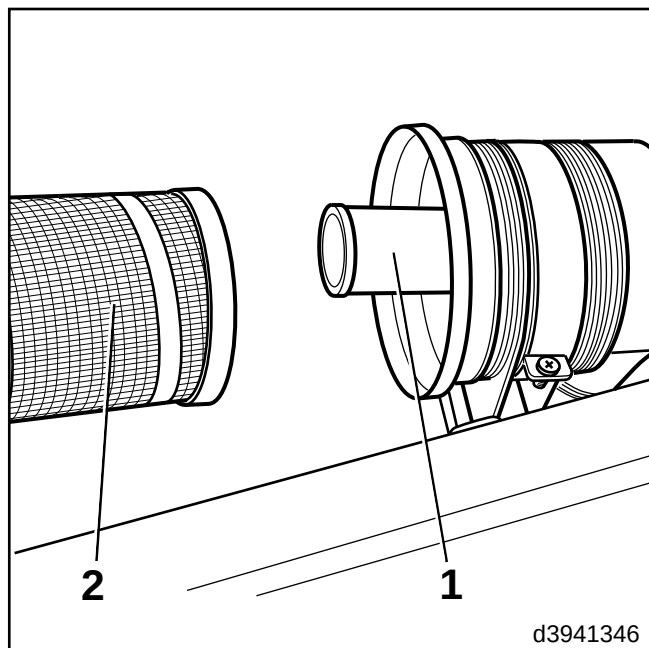


HINWEIS

Staubsammelbehälter darf sich nie mehr als bis zur Hälfte mit Staub füllen. Bei starkem Staubanfall kann das tägliche Entleeren erfordern.

- Klammern lösen und Staubsammelbehälter abnehmen und entleeren.
- Staubsammelbehälter wieder anbauen und mit Klammern sichern.

* Sonderausrüstung



Hydraulikanlage: Ölstand prüfen



ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

HINWEIS
Für die Ölstandskontrolle muß der Gabelträger des Hubmastes vollständig abgesenkt sein.

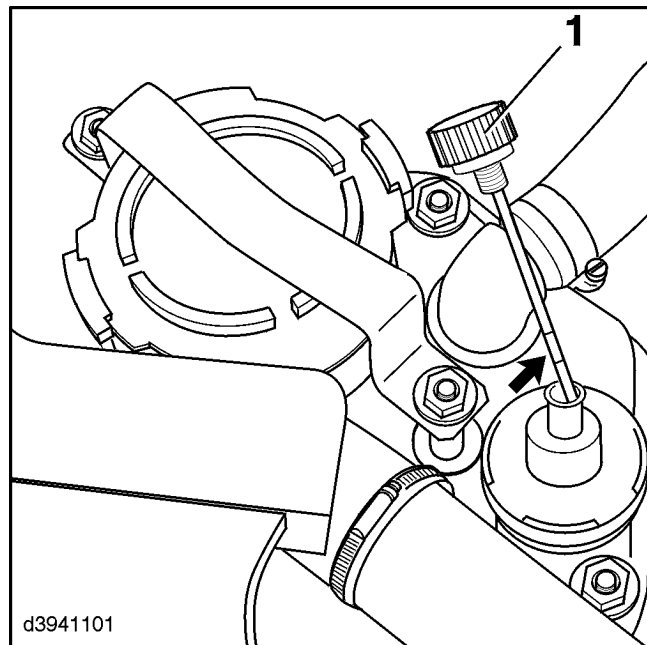
- Motorhaube öffnen.
- Belüftungsfilter (1) mit Ölmeßstab linke Fahrzeugseite heraus-schrauben.

HINWEIS
Tank unter geringem Druck. Es entweicht etwas Luft.

- Ölmeßstab mit sauberem Tuch abwischen.
- Belüftungsfilter mit Ölmeßstab wieder ganz einschrauben und erneut heraus-schrauben.
- Ölstand soll am Peilstab zwischen beiden Markierungen liegen.
- Ggf. Hydrauliköl bis zur oberen Markierung nachfüllen.

HINWEIS
Ölspezifikation siehe Betriebsstoffempfehlungen.

Mengendifferenz zwischen
max.- und min.-Marke bei allen Hubhöhen: ca. 3 l

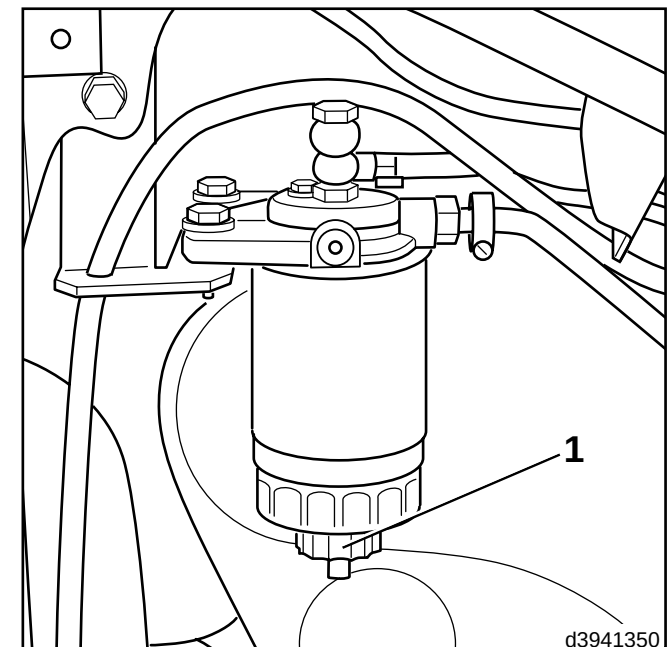


Kraftstofffilter entwässern



ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- 3 Schrauben aus Wartungsabdeckung rechte Staplerseite heraus-schrauben und Wartungsabdeckung abnehmen.
- Entwässerungsschraube (1) am Kraftstofffilter öffnen und ca. 100 cm³ in ein Gefäß ablassen, bis sauberer Kraftstoff austritt.
- Flüssigkeit umweltgerecht entsorgen.
- Entwässerungsschraube wieder fest anziehen.
- Wartungsabdeckung einbauen.



Rußfilter* regenerieren



GEFAHR

Bei Regeneration darf der Stapler nicht betankt werden.

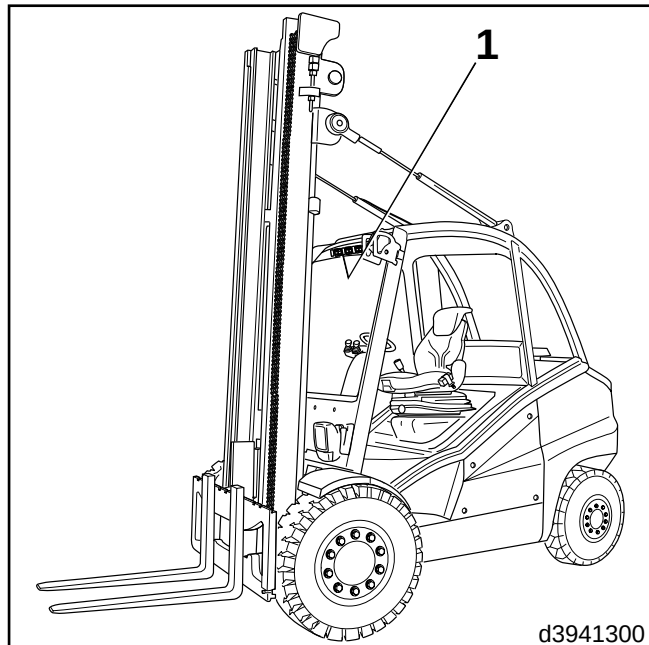
HINWEIS

Das Regenerieren des Rußfilters wird notwendig nach spätestens 8,5 h Motorbetriebsdauer. Als optische Anzeige leuchtet nach 8,0 h die orange Kontrollleuchte (5) Rußalarm in der Schalterleiste (1) auf. Innerhalb der nächsten 30 Minuten muß das Filter regeneriert werden. Bei Überschreiten dieser Zeit blinkt die orange Kontrollleuchte (5) und ein Summer ertönt (0,5 h im Intervall, danach Dauerton). In diesem Fall Fahrzeugmotor schnellstmöglich abstellen und Filterregeneration durchführen.

HINWEIS

Eine Regeneration kann aber auch vor der maximalen Beladungszeit ausgelöst werden.

* Sonderausrüstung



VORSICHT

Regeneration nur im Freien bei betriebswarmem Motor und nicht in der Nähe brennbarer Güter durchführen. Am Rußfilter, der Abgasanlage und in deren Umgebung treten dabei hohe Temperaturen auf, Verbrennungsgefahr beim Berühren.



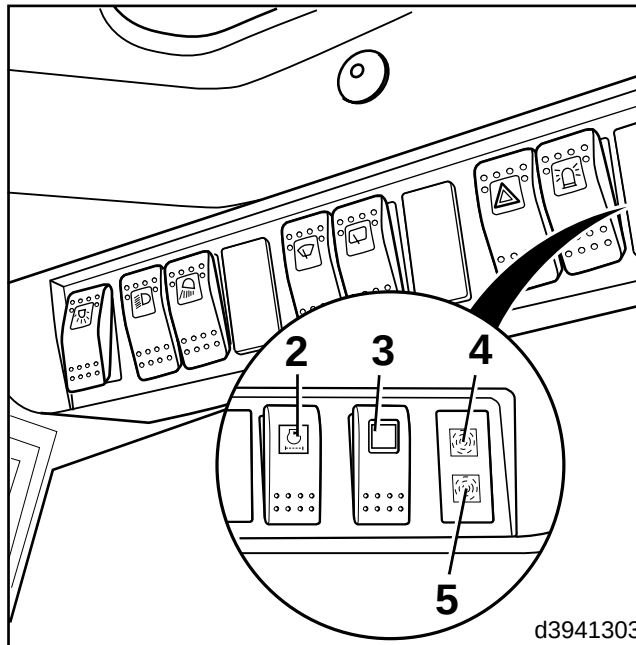
Insbesondere dürfen die Abgase aus Brandschutzgründen nicht in eine Absauganlage eingeleitet werden.



ACHTUNG

Regeneration läßt sich nur bei Motorstillstand und Glühstartschalter in Nullstellung (Zündung aus) durchführen.

- Abluftkanal gründlich reinigen.
- Falls nach Abstellen des Motors mehr als 30 min. vergangen sind, Glühstartschalter kurz auf Position I und danach wieder auf Nullstellung zurückstellen (Zündung kurz an und wieder aus). Die Rußfiltersteuerung bleibt für weitere 30 min. aktiv und in dieser Zeit kann die Regeneration ausgelöst werden.
- Startschalter (2) nach unten drücken und Schalter ca. 3 Sekunden drücken, bis die eingebaute gelbe Schalterbeleuchtung (Betriebsanzeige) leuchtet. Die orange Kontrollleuchte (5) erlischt. Die Betriebsanzeige leuchtet bis zum Ende des ca. 23 minütigen Regenerationsvorgangs.



HINWEIS

Die Regeneration läuft automatisch ab, d. h. Vorglühen ca. 60 Sekunden, Brennen ca. 12 Minuten und Nachlüften ca. 10 Minuten. Nach erfolgreichem Abschluß einer Regeneration erlischt die Schalterbeleuchtung (Betriebsanzeige) und der Stapler kann wieder in Betrieb genommen werden.



ACHTUNG

Der Motor läßt sich während der Regeneration nicht starten. Muß das Fahrzeug aus einem Sicherheitsbereich gebracht werden oder aus Sicherheitsgründen die Regeneration abgebrochen werden, so muß der Stopp-Schalter (3) entriegelt und betätigt werden. Der Regenerationsvorgang wird sofort abgebrochen und das Fahrzeug kann gestartet werden. (Nur im Notfall betätigen, da Systemschädigung möglich).



ACHTUNG

Nach Abbruch des Regenerationsvorganges ist der Rußfilter nicht regeneriert!

Falls vor Beginn der angebrochenen Regeneration ein Rußalarm signalisiert wurde, bleibt dieser erhalten. In diesem Fall muß daher sofort eine vollständige Regeneration durchgeführt werden.



ACHTUNG

Bei einem eventuell auftretenden Fehler während der Regeneration blinkt die orange Kontrollleuchte (5) mit der roten Kontrollleuchte (4) im Wechsel und ein Summer ertönt. Lösen Sie nochmals eine Regeneration aus. Falls Störung immer noch vorhanden, Stapler stilllegen. Wenden Sie sich dann bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

HINWEIS

Zum Abschalten des Summers Stop-Schalter (3) betätigen. Sollte der Summer nicht verstummen, wenden Sie sich bitte an Ihren Linde Vertragshändler.

HINWEIS

Während des Fahrbetriebes wird jeweils nach 1,75 Stunden die Glühkerze des Regenerationssystems durch Zwischenglühen gereinigt.

Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen

HINWEIS

Wasser- und Hydraulikölkühler nur bei stillstehendem und abgekühltem Motor reinigen.

- Motorhaube öffnen.
- 5 Schrauben (2) lösen und Abdeckblech (1) vom Heck abbauen.

Reinigung mit Druckluft

- Kühler (3) vom Motor aus mit Druckluft ausblasen.
- Gelösten Schmutz mit Wasserstrahl ausspülen.

Reinigung mit Kaltreiniger

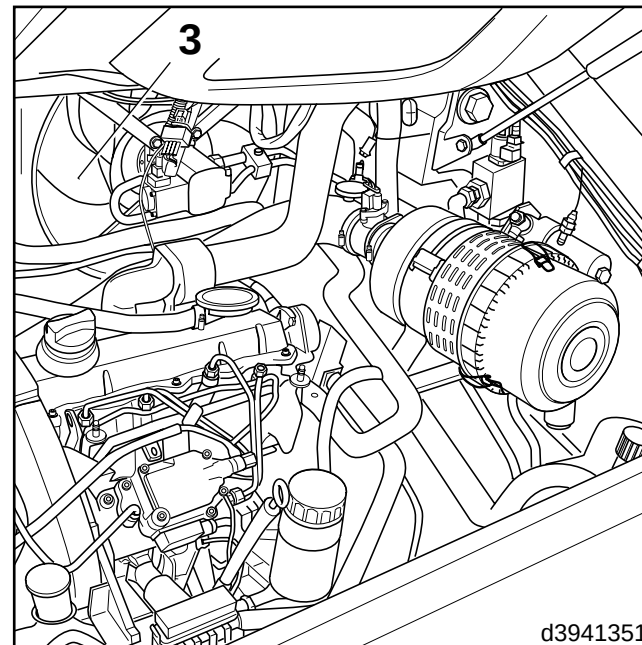
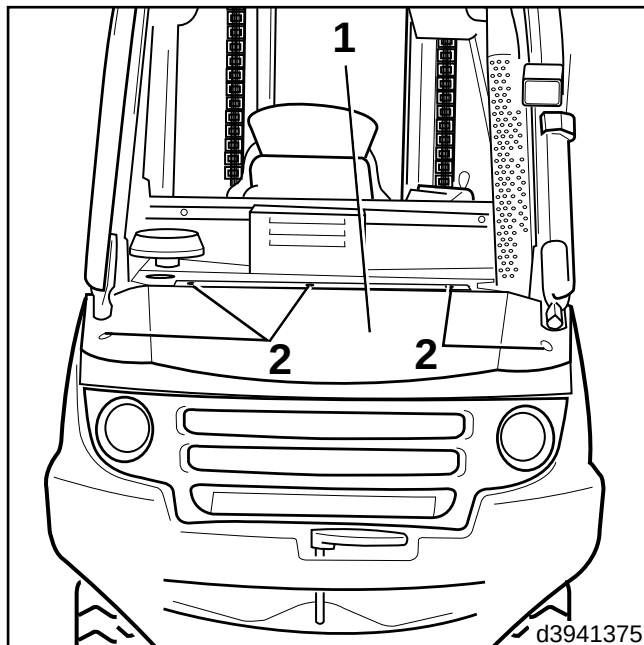
- Kühler (3) mit handelsüblichem Kaltreiniger einsprühen und ca. 10 Minuten einwirken lassen.
- Kühler vom Motor aus mit scharfem Wasserstrahl sauber-spritzen.



ACHTUNG

Drehstromgenerator muß vor direktem Wasserstrahl geschützt werden.

- Motor warmlaufen lassen, damit die Wasserrückstände verdampfen und Rostbildung vermieden wird.
- Anschlußverschraubungen, Kühlschläuche, Rohrleitungen am Wasser- und Hydraulikkühler auf Dichtheit prüfen.
- Poröse Schläuche auswechseln, ggf. Schlauchschellen nachziehen.
- Abdeckblech (1) anbauen.



Ölbadluftfilter Öl wechseln*



HINWEIS

Der Ölwechsel wird notwendig, wenn der abgesetzte Schmutz die halbe Ölfüllung erreicht hat, mindestens beim Filtereinsatz wechseln.



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Motor abstellen.
- Verschlüsse (3) am Ölbehälter (2) öffnen.
- Ölbehälter nach unten abnehmen, entleeren und reinigen.
- Dichtungen (1) reinigen, prüfen, bei Beschädigung wechseln.
- Filtereinsatz (5) prüfen, bei Verschmutzung reinigen.
- Ölbehälter (2) mit Motorenöl bis Markierung (4) füllen.

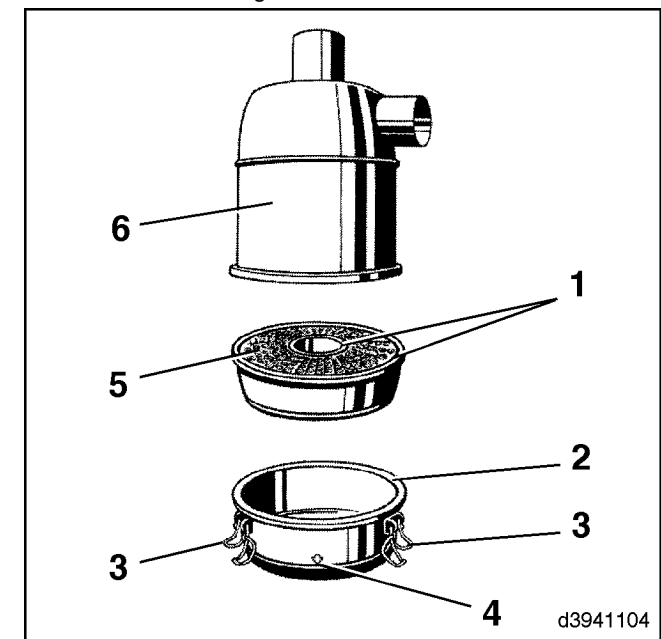


HINWEIS

Zwischen den einzelnen Ölwechseln darf kein Öl nachgefüllt werden.

- Ölbehälter (2) an Filteroberseite (6) ansetzen, auf richtigen Sitz prüfen und mit Verschlüssen (3) befestigen.

* Sonderausrüstung



Radbefestigungen nachziehen



ACHTUNG

In der ersten Betriebszeit und nach jedem Radwechsel sind die Radbefestigungen vor Inbetriebnahmen, dann alle 10 Betriebsstunden nachzuziehen, bis sie sich gesetzt haben, d. h. kein Nachziehen mehr möglich ist.

Danach alle 100 Betriebsstunden.

Die Radbefestigungen sind über Kreuz mit einem Drehmoment von

vorn: 425 Nm
hinten: 640 Nm
anzuziehen.

Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen

- Stapler gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse betätigen).
- Unterlegkeil an einem nicht anzuhebenden Rad anlegen.
- Stapler mit Wagenheber anheben, bis die Räder vom Boden frei sind.
- Kanthölzer unterlegen.
- Freies Durchdrehen der Räder prüfen und alles entfernen, was deren Bewegung behindert.
- Abgenutzte oder beschädigte Reifen auswechseln.

Lenkachsenlager abschmieren

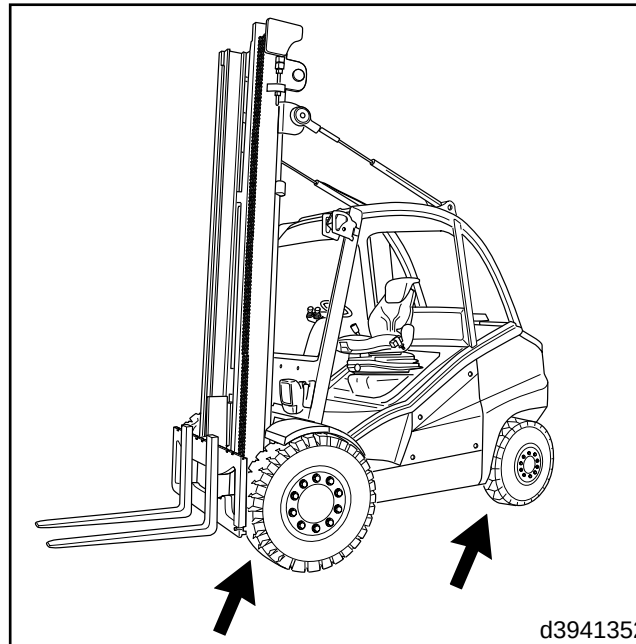
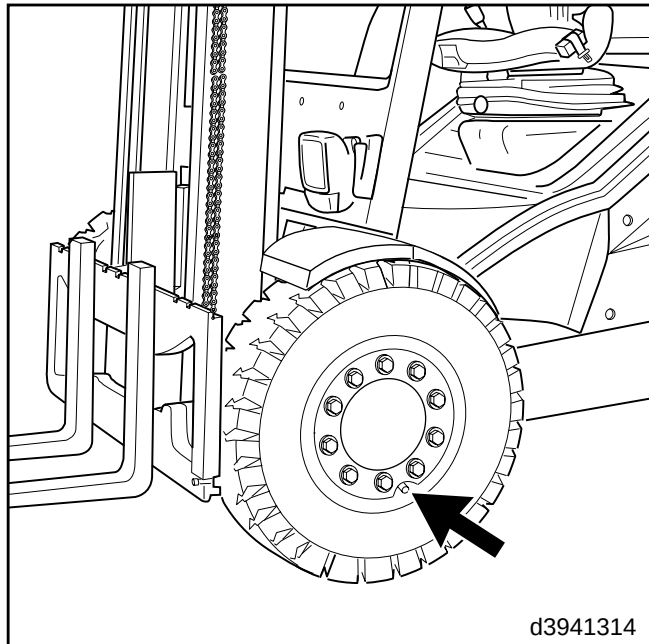
In sauberen, trockenen Inneneinsätzen sind in der Regel Wartungen alle 1000 Betriebsstunden ausreichend. In gemischten Einsätzen innen/außen wird ein Halbieren dieser Schmierintervalle empfohlen.

Bei Einsätzen mit ständiger Einwirkung von Staub, Schmutz und Wasser und ggf. Streusalz oder Chemikalien verbessert ein wöchentliches Abschmieren die Lebensdauer der Gelenklager erheblich.



HINWEIS

Besser häufiger wenig Fett als selten viel Fett an die Lagerstellen bringen.

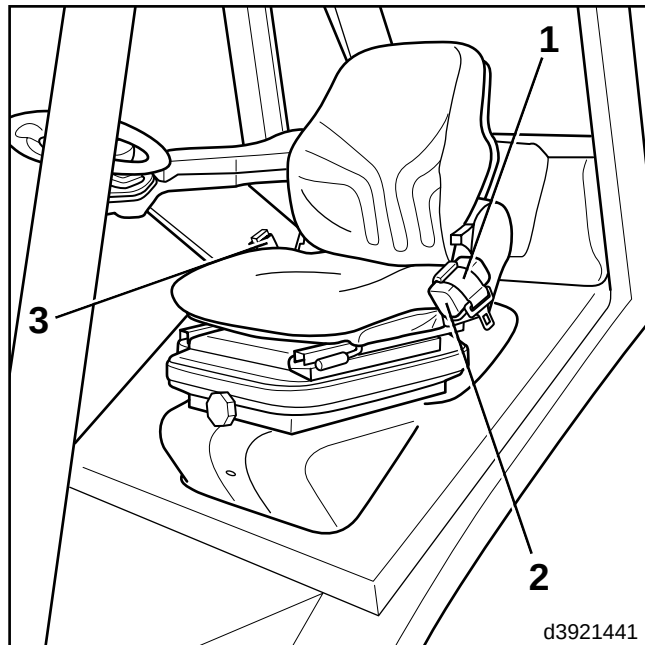


Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen

HINWEIS

Aus sicherheitstechnischen Gründen sollte der Zustand und die Funktion des Rückhaltesystems regelmäßig (einmal monatlich) überprüft werden. Bei extremen Bedingungen sollte dies täglich vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges erfolgen.

- Gurt (1) ganz herausziehen und auf Ausfaserung überprüfen.
- Richtige Funktion des Gurtschlösses (3) und einwandfreien Einzug des Gurtes prüfen.
- Abdeckungen auf Beschädigungen prüfen.
- Blockierautomatik testen.
 - Fahrzeug waagrecht abstellen.
 - Gurt ruckartig ausziehen.
 Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.
- Fahrersitz ganz nach vorne schieben.
- Rückenlehne ganz nach vorne klappen.



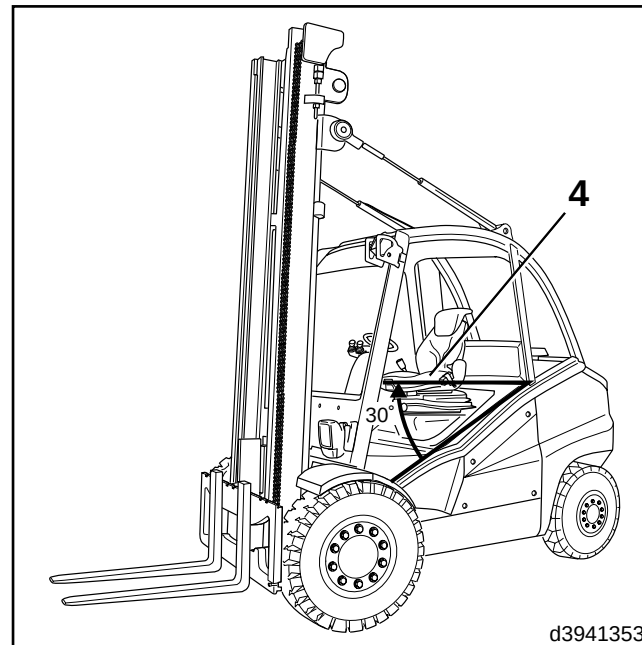
HINWEIS

Beim Öffnen der Motorhaube auf eventuell angebaute Heckscheibe* achten.

- Motorhaube entriegeln und mit Fahrersitz (4) ca. 30° öffnen.
- Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.



VORSICHT
Flurförderzeug nicht mit defektem Rückhaltetur betreiben, sondern unverzüglich durch Ihren Linde-Vertragshändler austauschen lassen!



VORSICHT

Nach einem Unfall müssen die Rückhalteturge ausgetauscht werden. Bei am Fahrersitz montierten Rückhalteturgen müssen nach einem Unfall zusätzlich der Fahrersitz und die Fahrersitzbefestigung durch Fachpersonal überprüft werden.

Schraubverbindungen sollten regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden. Ein Wackeln des Sitzes kann auf lose Schraubverbindungen oder sonstige Defekte hinweisen. Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten in den Funktionen des Sitzes (z. B. beim Federn des Sitzes) umgehend an Ihren Linde-Vertragshändler zur Behebung der Ursache wenden. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für Ihre Gesundheit und erhöhte Unfallgefahr.

* Sonderausrüstung

Seitenschieber* reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen

HINWEIS

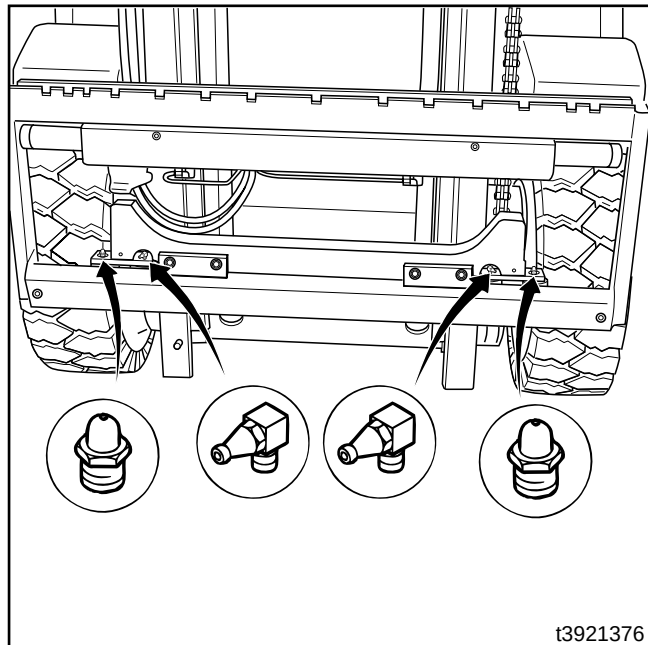
Zum Schmieren ist Schmierfett zu verwenden.

- Seitenschieber mit Dampfstrahlgerät reinigen.
- Hydraulikleitungen auf Scheuerstellen untersuchen, ggf. austauschen.
- Hydraulikanschlüsse und Befestigungselemente auf festen Sitz und Verschleiß prüfen, ggf. nachziehen bzw. austauschen.
- Schmiernippel am Gabelträger mit Schmierfett schmieren, bis seitlich Fett austritt.

HINWEIS

Der Seitenschieber ist nach jeder Staplerwäsche zu fetten.

* Sonderausrüstung



t3921376

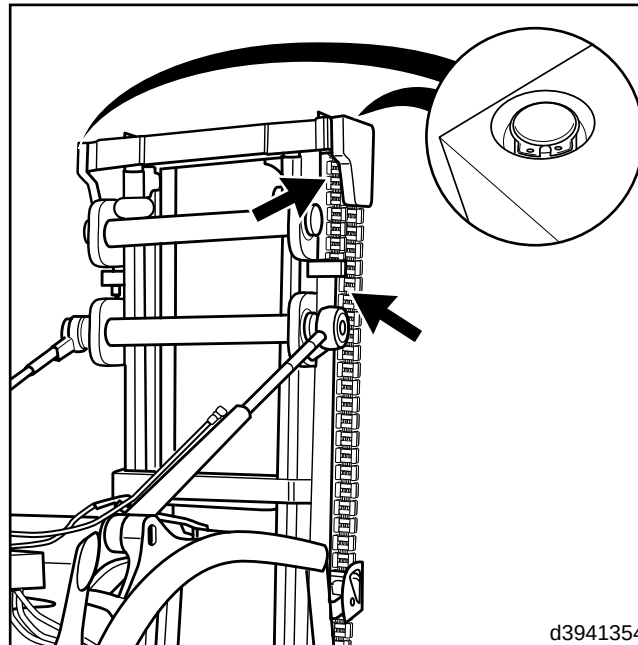
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen

- Hubmastführungen und Kette reinigen.
- Kette auf Zustand und Verschleiß, besonders im Bereich der Umlenkrollen, prüfen.
- Befestigung der Kette am Kettenanker prüfen.
- Beschädigte Ketten auswechseln.

HINWEIS

Einzelne beschädigte oder fehlende Kunststoffglieder beeinträchtigen die Funktion und Lebensdauer nicht.

- Hubmast, Führungsflächen und Rollen auf Zustand und Befestigung prüfen.
- Endanschläge auf Zustand, Befestigung und Funktion prüfen.
- Befestigung der Hubzylinder prüfen.
- Sicherungsring der Befestigung Kolbenstange oben am Hubmast auf richtigen Sitz prüfen.



d3941354

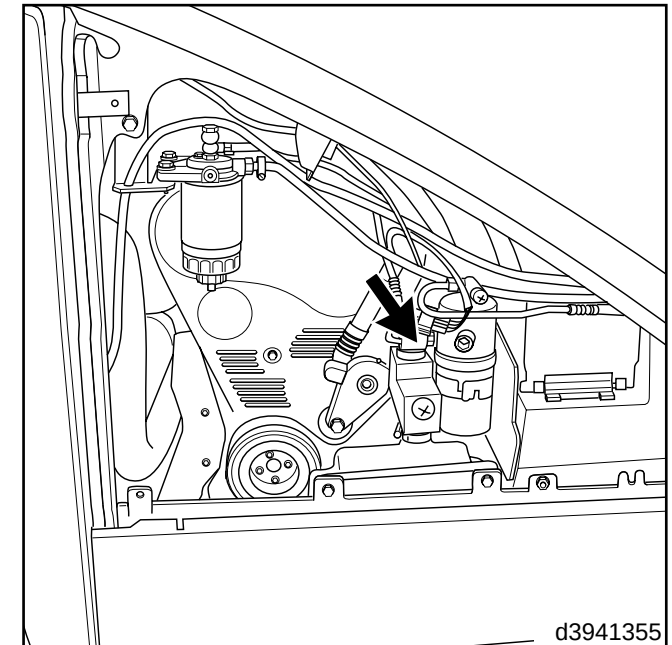
Klimaanlage* warten

HINWEIS

Am Anfang, Mitte und Ende einer Klimasaison sind folgende Wartungen durchzuführen:

- **Keilriemenspannung prüfen.**
- **Kältemittelfüllung und Feuchtigkeitsgehalt der Anlage prüfen**
Das Kältemittel muß bei laufendem Motor blasenfrei durch das Schauglas des Trockners fließen. Nach Abschalten sollte der Flüssigkeitspegel wieder in den Behälter zurückfallen, nur so ist gewährleistet, daß die Anlage nicht überfüllt ist.
Im Schauglas am Trockner befindet sich neben der weißen Schwimmerkugel eine blaue Indikatorkugel. Wenn sich diese blaue Indikatorkugel rot verfärbt, ist der Trockner zu entfernen, da sonst durch Säurebildung im Kältekreislauf die Klimaanlage zerstört werden kann.
- **Reinigung des Verflüssigers**
Die Lamellen des Verflüssigers müssen schonend ohne hohen Druck gereinigt werden, sie würden sonst beschädigt und somit den Luftstrom negativ beeinflussen.

Zur Durchführung der Wartungsarbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.



d3941355

Motoröl wechseln (spätestens nach 12 Monaten)



ACHTUNG

Unbedingt Betriebsstoffempfehlung beachten.
(Durch verschiedene Ölsorten ergeben sich verschiedene Wartungsintervalle)

Motoröl ablassen



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



Tragen Sie einen Augenschutz!



VORSICHT

Beim Ablassen von heißem Motoröl
Verbrühungsgefahr!



HINWEIS

Motorölwechsel nur bei betriebswarmem Motor durchführen.

- Stapler über Grube fahren.
- Auffanggefäß unter Fahrzeugrahmen stellen.
- Motorhaube öffnen.
- Verschlußdeckel (1) der Einfüllöffnung abnehmen.
- Deckel am Rahmenboden abnehmen.
- Motorölablaßschraube (3) an der Ölwanne von unten herausrauben.
- Öl restlos in Auffanggefäß ablaufen lassen.
- Ablaßschraube (3) mit neuem Dichtring wieder montieren.

Anzugsdrehmoment 30 Nm

- Deckel (1) wieder anbringen.

Motorölfilter wechseln



VORSICHT

Bei heißem Motoröl Verbrühungsgefahr!

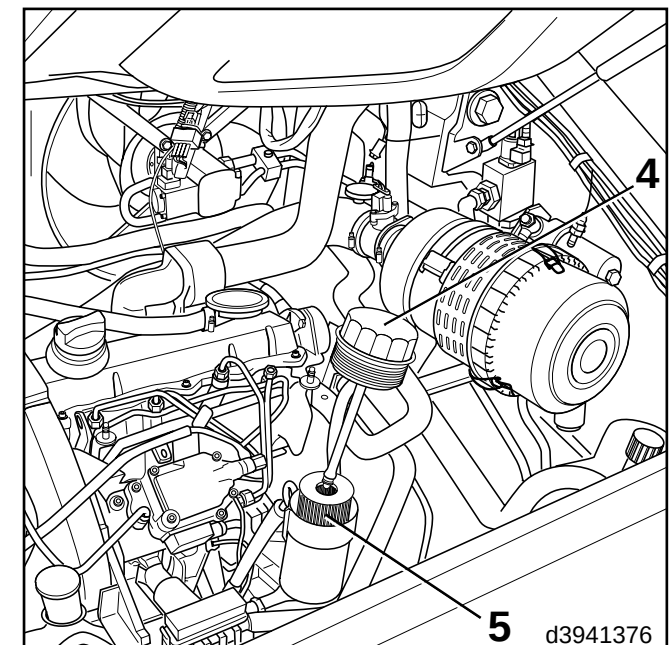
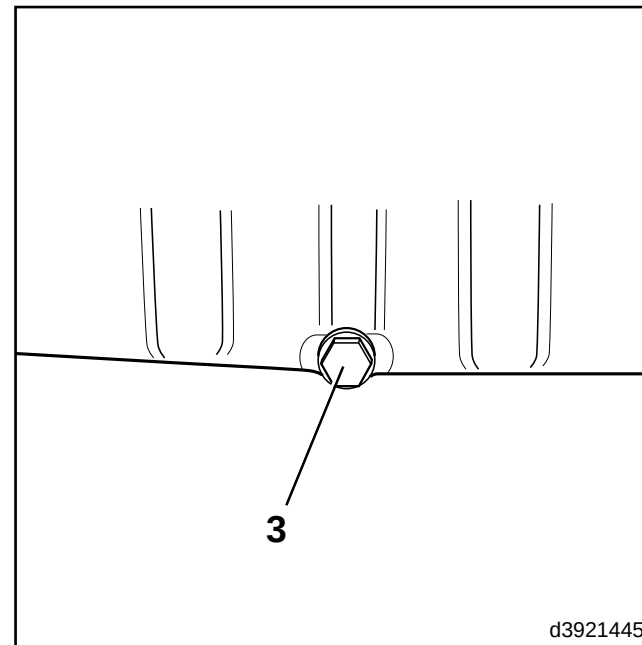
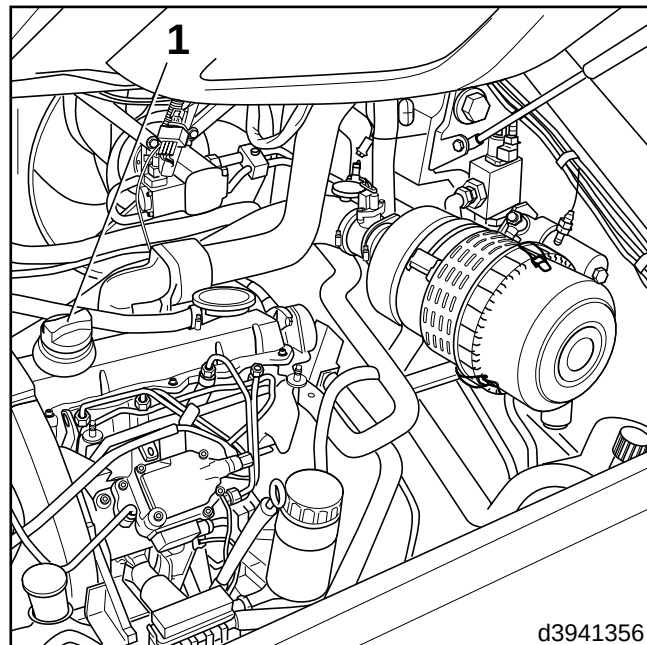
- Kappe (4) vom Motorölfilter (5) mit einem Filterschlüssel lösen und von Hand abschrauben.
- Auslaufendes Öl aus Ölfilter muß aufgefangen und anschließend mit Ölfilter umweltgerecht entsorgt werden.
- Neuen Ölfiltereinsatz einsetzen.
- O-Ring der Kappe ersetzen.
- Kappe von Hand einschrauben, bis O-Ring anliegt, dann mit 25 Nm festziehen.



HINWEIS

Nach dem Ölwechsel und Filterwechsel beim Motorprobelauf auf Öldruckanzeige und Dichtheit der Ölablaßschraube und des Ölfilters achten.

Genauere Ölstandskontrolle insbesondere nach Ölfilterwechsel erfordert nochmaliges Abstellen des Motors und nach ca. einer Minute eine Ölstandskontrolle.



Motoröl auffüllen

- Verschlußdeckel (1) der Einfüllöffnung öffnen.
- Neues Motoröl gemäß Betriebsstoffempfehlungen in die Einfüllöffnung einfüllen.

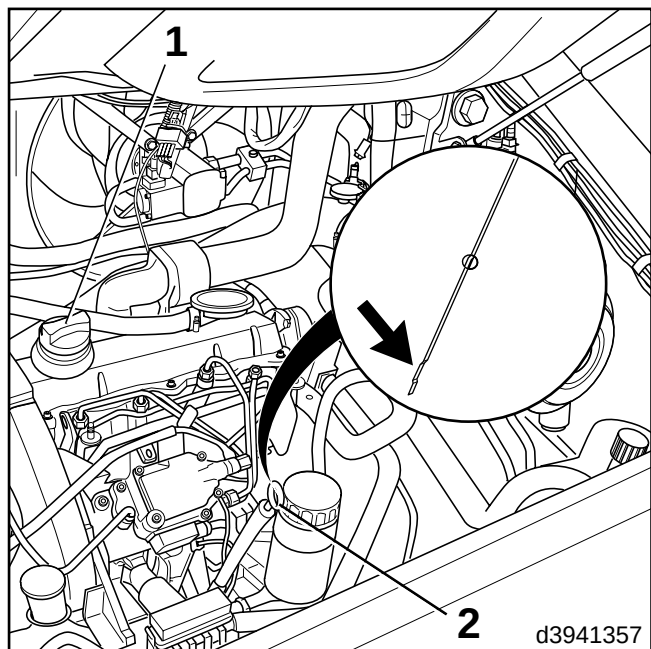
Füllmenge mit Filterwechsel max. 4,5 l

- Motorölstand nach dem Einfüllen mit dem Meßstab (2) kontrollieren und bis zur Max. Marke auffüllen.
- Verschlußdeckel (1) aufsetzen und festdrehen.

HINWEIS

**Nach dem Ölwechsel und Filterwechsel beim Motorprobe-
lauf auf Öldruckanzeige und Dichtheit der Ölablaßschraube
und des Ölfilters achten.**

**Genaue Ölstandskontrolle insbesondere nach Ölfilterwechsel
erfordert nochmaliges Abstellen des Motors und nach
ca. einer Minute eine Ölstandskontrolle.**



Kühlmittelkonzentration prüfen

Das Kühlsystem muß ganzjährig mit einer Mischung aus Wasser und phosphatfreiem Kühlmittelzusatz auf Glykolbasis mit Korrosionsschutzzusätzen befüllt werden, um Kalkansatz, Frost- und Korrosionsschäden zu verhindern und die Siedetemperatur anzuheben.



VORSICHT

**Verschlußdeckel (2) nie bei heißem Motor öffnen.
Verbrühungsgefahr!**



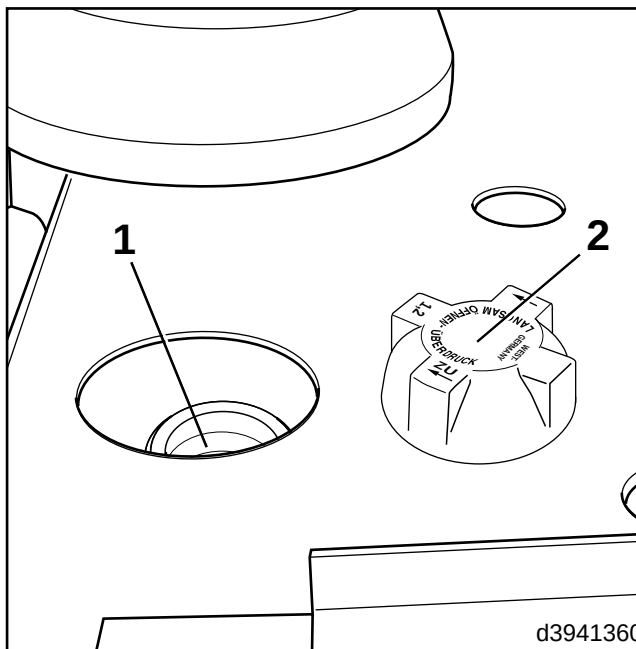
ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Kühlmittelkonzentration in Einfüllöffnung (1) prüfen.
- Der Frostschutz soll für Temperaturen bis -25 °C ausreichen. Das Mischungsverhältnis beträgt hierfür 40 % Kühlmittelzusatz und 60 % Trinkwasser.

Mischungsverhältnis für tiefere Temperaturen:

Temperatur	Kühlmittelzusatz	Trinkwasser
-30 °C	45 %	55 %
-35 °C	50 %	50 %
-40 °C	60 %	40 %



Bei zu geringem Kühlmittelzusatzanteil:

- Motorhaube öffnen.
- Auffanggefäß unter Kühlfüssigkeitsschlauch (3) stellen.
- Kühlfüssigkeitsschlauch trennen und Kühlfüssigkeit teilweise ablassen.
- Kühlfüssigkeitsschlauch wieder befestigen.
- Abgelassene Kühlfüssigkeit umweltgerecht entsorgen.

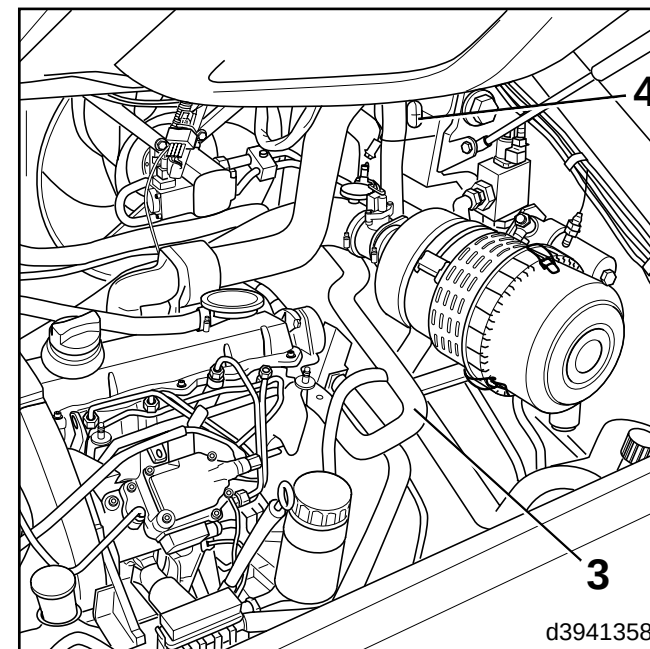


ACHTUNG

Beachten Sie die Betriebsstoffempfehlung.

- Kühlmittelzusatz in Einfüllöffnung (1) füllen, bis richtiges Mischungsverhältnis erreicht ist.
Füllmenge im Kühlsystem
ohne Heizung* und Klimaanlage* 8,5 l
mit Heizung* und Klimaanlage* 10,0 l
- Kühlmittelstand in Schauglas (4) prüfen.
- Verschlußdeckel (2) aufsetzen und festdrehen.
- Motorhaube schließen.

* Sonderausrüstung



Hydraulikanlage: Ölstand prüfen



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.



HINWEIS

Für die Ölstandskontrolle muß der Gabelträger des Hubmastes vollständig abgesenkt sein.

- Belüftungsfilter (1) mit Ölmeßstab linke Fahrzeugseite herausschrauben.



HINWEIS

Tank unter geringem Druck. Es entweicht etwas Luft.

- Ölmeßstab mit sauberem Tuch abwischen.
- Belüftungsfilter mit Ölmeßstab wieder ganz einschrauben und erneut herausschrauben.
- Ölstand soll am Peilstab zwischen beiden Markierungen liegen.
- Ggf. Hydrauliköl bis Markierung nachfüllen.



HINWEIS

Ölspezifikation siehe Betriebsstoffempfehlungen.

Mengendifferenz zwischen

max.- und min.-Marke bei allen Hubhöhen: ca. 3 l

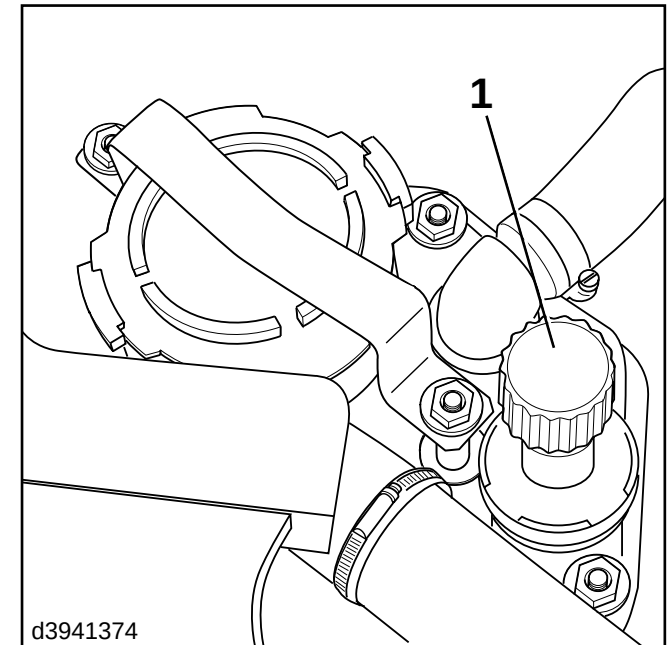
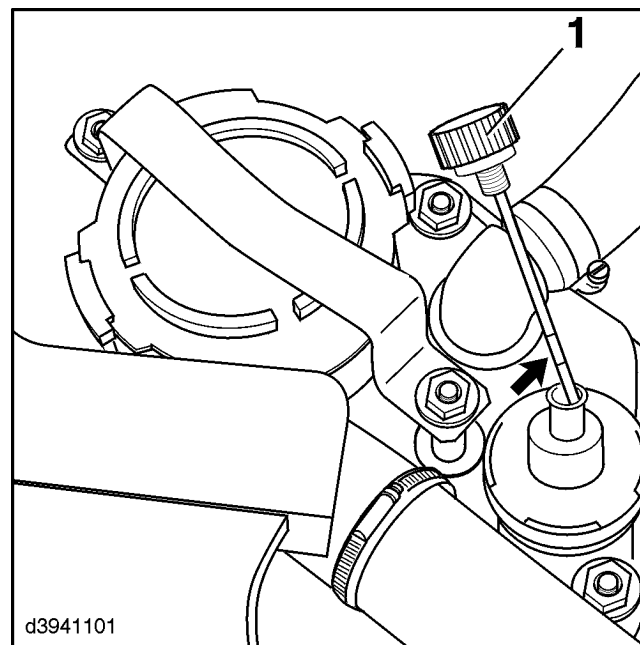
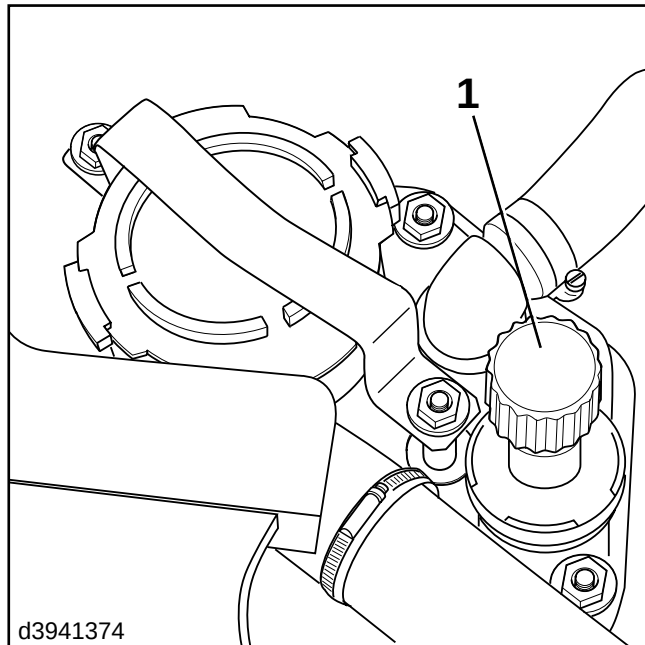
Tankentlüftungsventil auf Funktion prüfen



HINWEIS

Im Belüftungsfilter für den Hydrauliköltank ist ein Entlüftungsventil eingebaut, das einen geringen Druck im Tank zuläßt.

- Belüftungsfilter (1) schließen bzw. prüfen, ob Belüftungsfilter dicht sitzt.
- Motor starten.
- Hubmast bis zum Anschlag ausfahren und wieder ablassen.
- Motor abstellen.
- Belüftungsfilter (1) von Hydrauliköltank öffnen. Es muß hörbar Luft aus dem Tank entweichen. Wenn kein Entlüftungsgeschall hörbar ist, Belüftungsfilter erneuern.



Kraftstofffilter wechseln

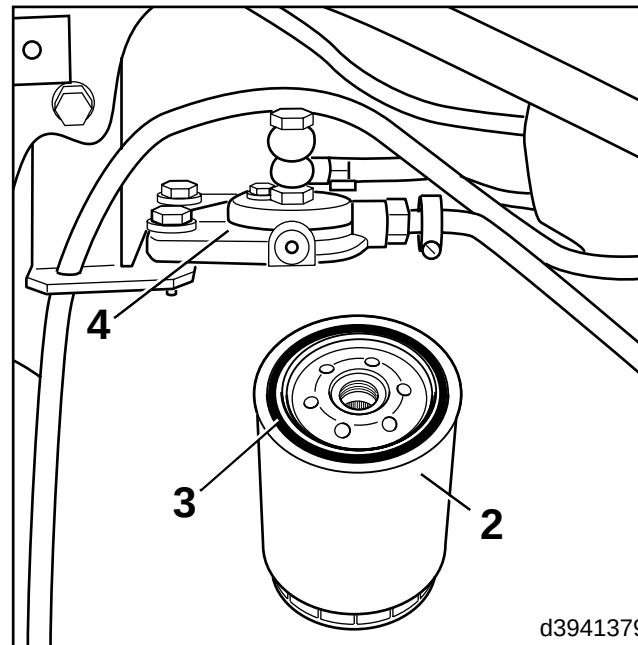
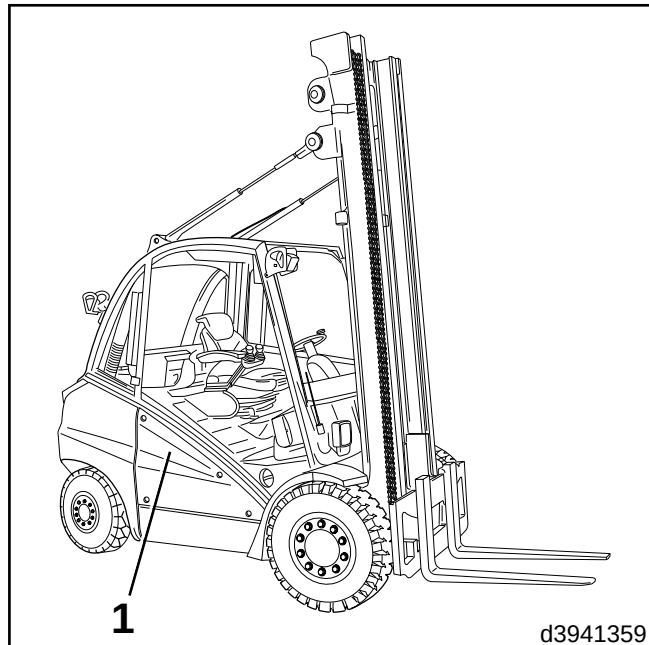
(spätestens nach zwölf Monaten)



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

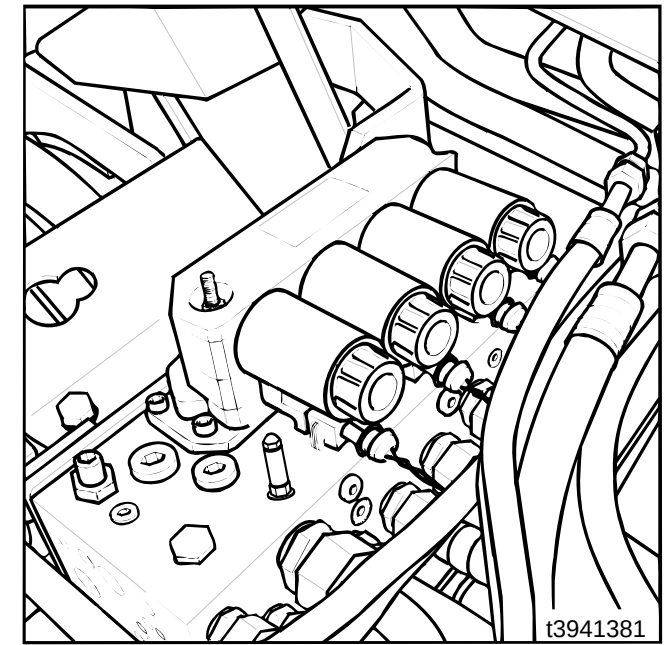
- 4 Schrauben aus Wartungsabdeckung (1) rechte Staplerseite herausschrauben und Wartungsabdeckung abnehmen.
- Auffangbehälter unter Kraftstofffilter (2) stellen.
- Kraftstofffilter von außen reinigen.
- Alten Filter abschrauben und umweltgerecht entsorgen.
- Dichtfläche am Filterkopf (4) reinigen.
- Neuen Dichtring (3) leicht mit Kraftstoff benetzen.
- Neuen Filter (2) andrehen, bis Dichtring (3) am Filterkopf (4) anliegt.
- Filter von Hand dicht anziehen.
- Motor starten und Dichtheit prüfen, ggf. Filter von Hand nachziehen.



Steuergerät auf Funktion prüfen

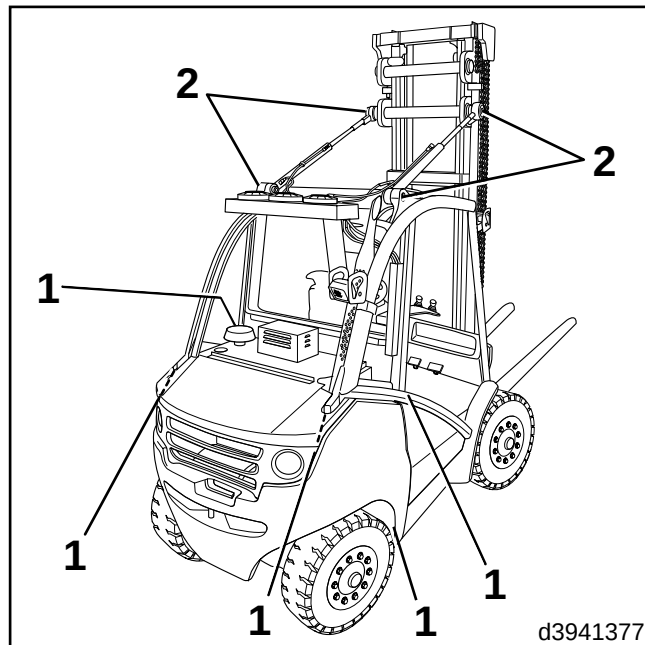
HINWEIS

Zum Prüfen des Senken-Stopventils und des Freigabeventils im Steuergerät ist Fachwissen und Spezialwerkzeug erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



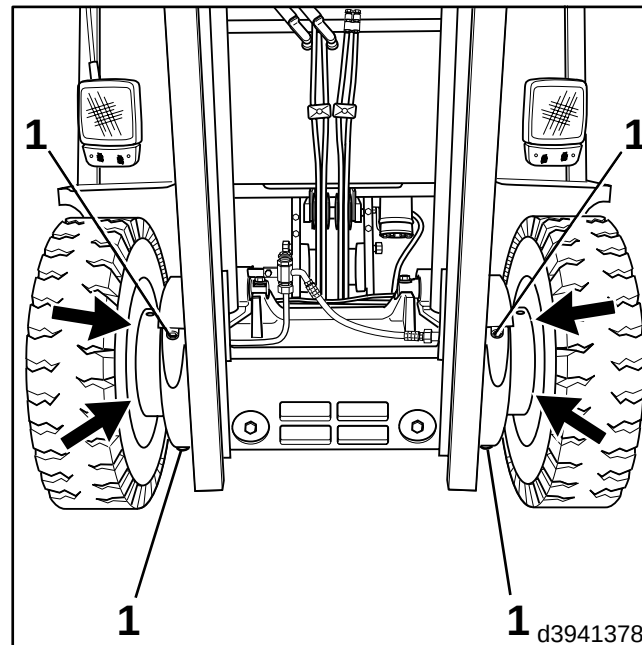
Fahrschutzdachrahmen, Neigezylinder und Lenkachse, Befestigungen prüfen

- 6 Befestigungsschrauben (M 30) (1) des Fahrschutzdachrahmens mit einem Anzugsdrehmoment von 1350 Nm prüfen.
- 4 Befestigungsschrauben (M16) (2) der Neigezylinder mit einem Anzugsdrehmoment von 275 Nm prüfen.
- Befestigungsschrauben (M16) der Lenkachse mit einem Anzugsdrehmoment von 195 Nm prüfen.



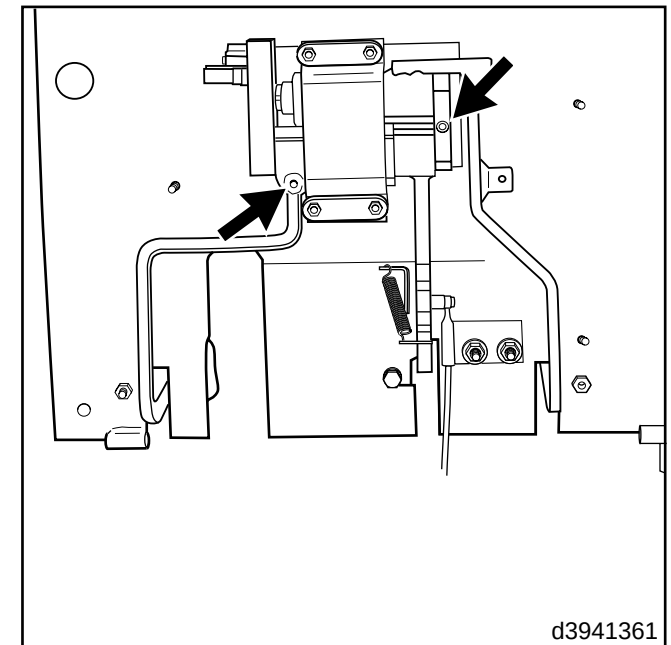
Achsklammer und Radmotoren, Befestigung prüfen

- Je 2 Befestigungsschrauben (M20) (1) der Achsklammern mit einem Anzugsdrehmoment von 540 Nm prüfen.
- Befestigungsschrauben (M16) (Pfeile) der Radmotoren mit einem Anzugsdrehmoment von 275 Nm prüfen. Dazu müssen vorher die Antriebsräder abgebaut werden.



Pedalwerk prüfen, ölen

- Bodenplatte anheben und sichern.
- 4 Muttern des Pedalkastens abschrauben.
- Pedalwerk auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Lagerstellen bei Bedarf leicht einölen.
- Pedalkasten wieder montieren.



Keilrippenriemen auf Zustand prüfen



VORSICHT

Motor abstellen und Schaltschlüssel abziehen.

- Motorhaube öffnen.
- Seitliche Wartungsabdeckung rechts abbauen.
- Verkleidungsblech am Motor abbauen.
- Keilrippenriemen (1) auf übermäßige Abnutzung, ausgefrante Flanken, Querschnittsbrüche und Ölsuren prüfen.
- Schadhafte Keilrippenriemen auswechseln.



ACHTUNG

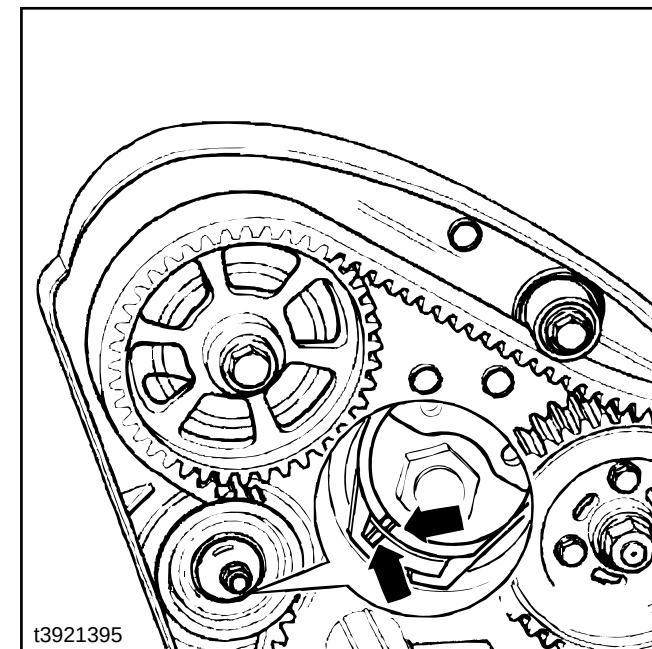
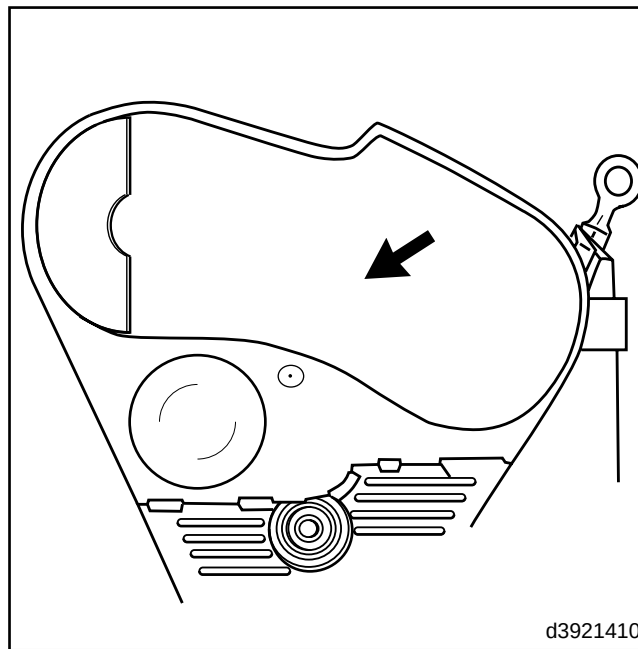
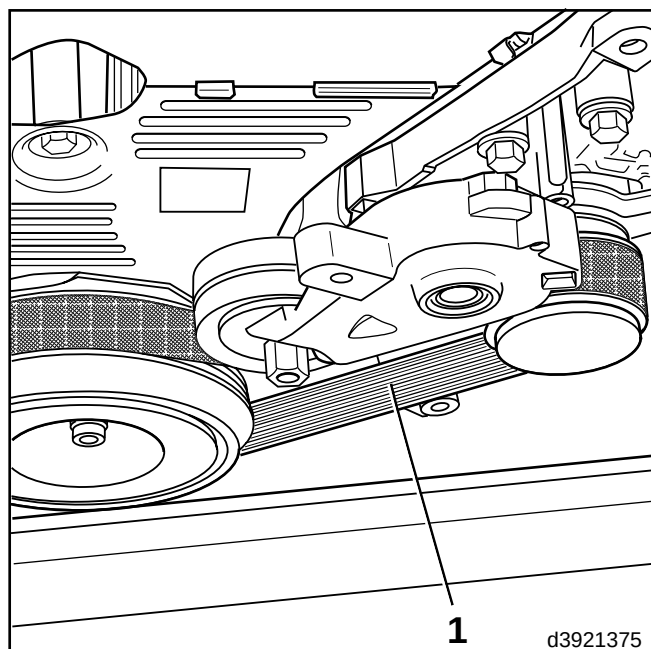
Defekter und zu loser Keilrippenriemen beeinträchtigt die Bordspannung.

- Verkleidungsblech am Motor anbauen.
- Seitliche Wartungsabdeckung anbauen.
- Motorhaube schließen.

Zahnriemen Zustand und Spannung prüfen ggf. wechseln

- Abdeckung entfernen.
- Zahnriemen auf übermäßige Abnutzung, ausgefrante Flanken, beschädigte Zähne, Querschnittsbrüche und Ölsuren prüfen.
- Schadhafte Zahnriemen von Ihrem Linde-Vertragshändler auswechseln lassen.

- Zahnriemen mit kräftigem Daumendruck belasten. Kerbe und Erhebung (Pfeile) müssen sich verschieben.
- Zahnriemen wieder entlasten. Die Spannrolle muß in ihre Ausgangslage zurückgehen (Kerbe und Erhebung stehen sich gegenüber). Bei Abweichungen wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.
- Abdeckung wieder anbauen.



Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen

HINWEIS

Wasser- und Hydraulikölkühler nur bei stillstehendem und abgekühltem Motor reinigen.

Die genaue Beschreibung finden Sie über das Stichwortverzeichnis.

Rußfilteranlage* prüfen

- Elektrische Kontakte auf festen Sitz, Korrosion und Beschädigung prüfen.
- Verbrennungsluftleitung auf Beschädigung, Dichtheit und festen Sitz prüfen.
- Kraftstoffführende Leitungen und Teile auf Beschädigung, Dichtheit und festen Sitz prüfen.
- System auf Funktion prüfen (Rußalarm, Summer, Regeneration).
- Brennerbefestigung auf Dichtheit, festen Sitz und Verformung prüfen.
- Wellschlauch und Anschlußwinkel (Lüfter zum Brenner reinigen).
- Filteraufhängungen auf Festigkeit prüfen.
- Abgasführende Teile auf Dichtheit prüfen.
- Lufteintrittsrohr am Brenner reinigen (dazu Schneidringverschraubung lösen und Rußablagerungen mit Runddrahtbürste entfernen).
- Schrauben an Filtergehäuse und abgasführenden Teilen auf festen Sitz prüfen.

Zur Durchführung der Wartungsarbeiten wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Elektrische Leitungen, Kabelverbinder und Kabelanschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen

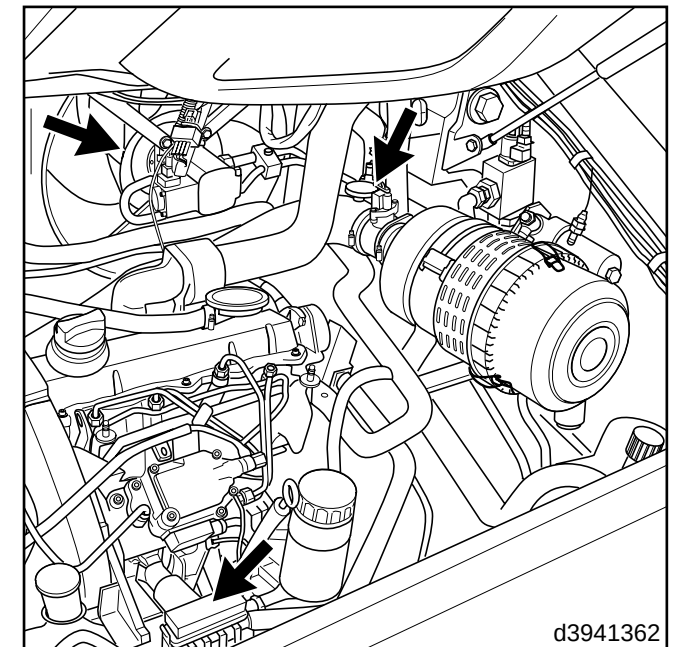
- Kabelanschlüsse auf festen Sitz und Oxydationsrückstände prüfen.
- Masseleitung auf festen Sitz prüfen.
- Elektrische Verkabelung auf Scheuerstellen und festen Sitz kontrollieren.

HINWEIS

Oxydierte Anschlüsse und brüchige Kabel führen zu Spannungsabfällen und damit zu Startschwierigkeiten.

- Oxydationsrückstände beseitigen und brüchige Kabel auswechseln.

* Sonderausrüstung



d3941362

Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen



ACHTUNG

Auch bei sogenannter wartungsfreier Batterie muß Zustand, Säurestand und Säuredichte geprüft werden.



ACHTUNG

Batteriesäure ist stark ätzend. Deshalb Kontakt mit Batteriesäure unbedingt vermeiden. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen! Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren!

- Motorhaube öffnen.
- Batterie (1) auf gerissenes Gehäuse, angehobene Platten und ausgelaufene Säure untersuchen.

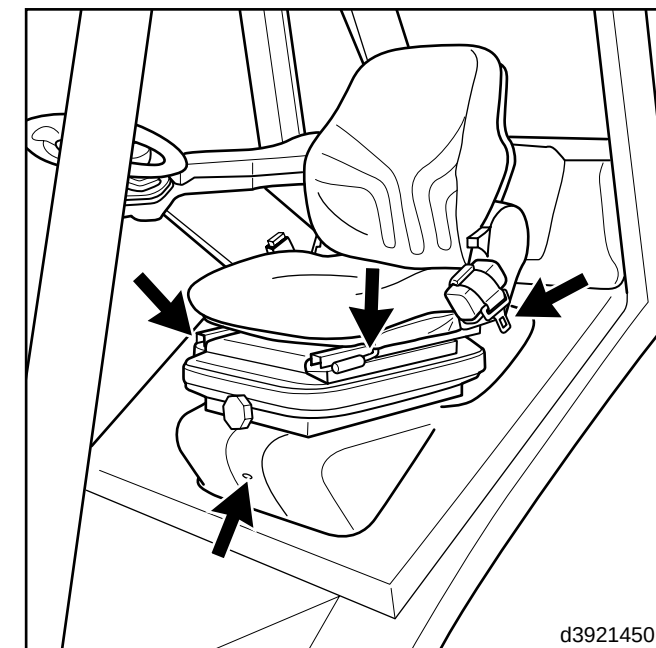
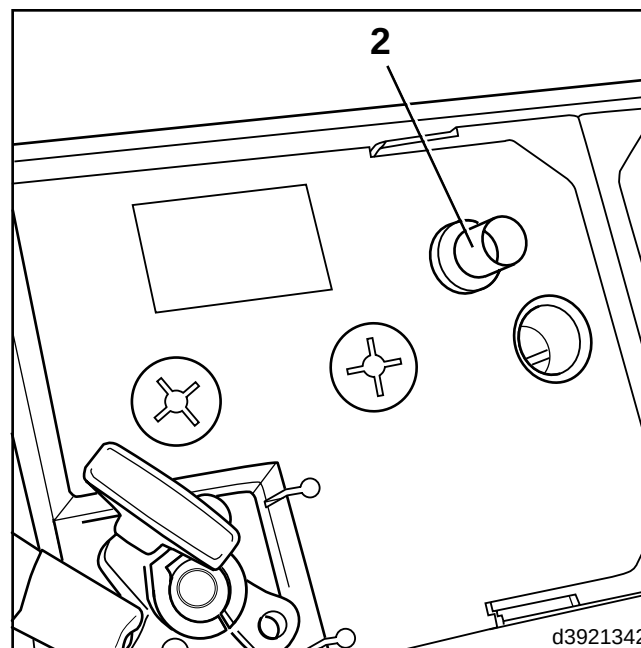
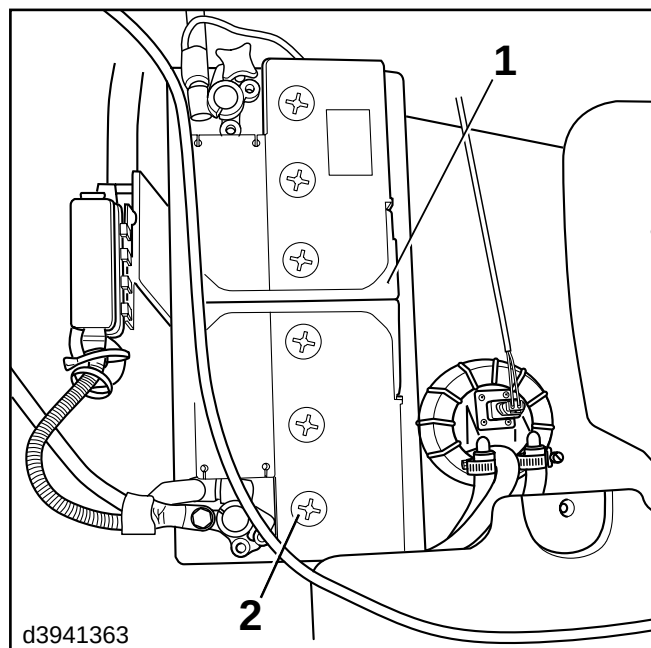
- Verschlußstopfen (2) heraus-schrauben und Säurestand prüfen.
Bei Batterien mit Kontrolleinsätzen muß die Flüssigkeit bis zum Boden des Kontrolleinsatzes, bei Batterien ohne Kontrolleinsatz 10-15 mm über den Bleiplatten stehen.
- Fehlende Flüssigkeit nur mit destilliertem Wasser ergänzen.
- Oxydationsrückstände an den Batteriepolen beseitigen und anschließend mit säurefreiem Fett einfetten.
- Polklemmen wieder fest anziehen.
- Säuredichte mit einem Säureheber prüfen. Der Dichtewert soll zwischen 1,24 und 1,28 kg/l liegen.
- Motorhaube schließen.

Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen

Lagerungen und Befestigungen prüfen und einölen:

- Fahrersitzführung, Lagerbolzen Motorhaube
- Scheibenwischerlagerung*
- Türschlösser und Scharniere von Wetterschutzkabine*
- Motorhaubenverriegelung: Befestigung prüfen und fetten.

* Sonderausrüstung



Lenkachse reinigen, abschmieren

- Lenkachse mit Wasser oder Kaltreiniger reinigen.

HINWEIS

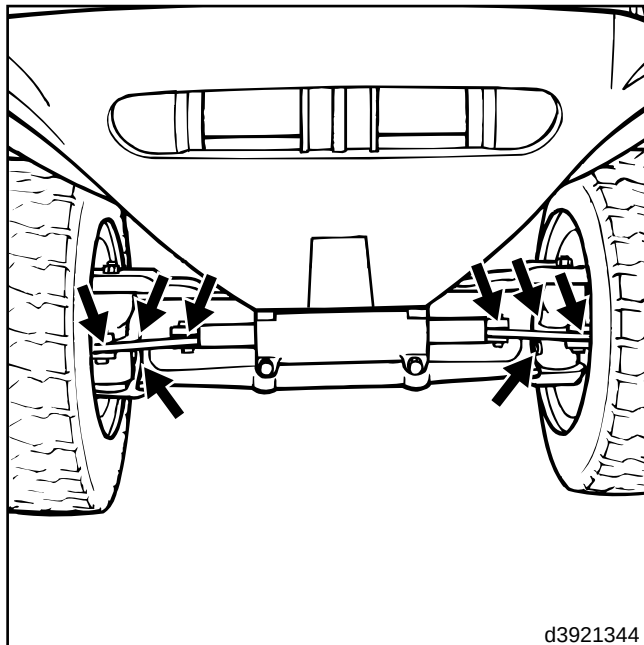
Zum Schmieren ist Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung zu verwenden.

- Spurstange und Achsschenkel an den Schmiernippeln (siehe Pfeile) mit Schmierfett schmieren.

HINWEIS

Achsschenkellager erst oben dann unten abschmieren.

- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Schmierfett an den Lagerstellen austritt.



Seitenschieber* reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen

HINWEIS

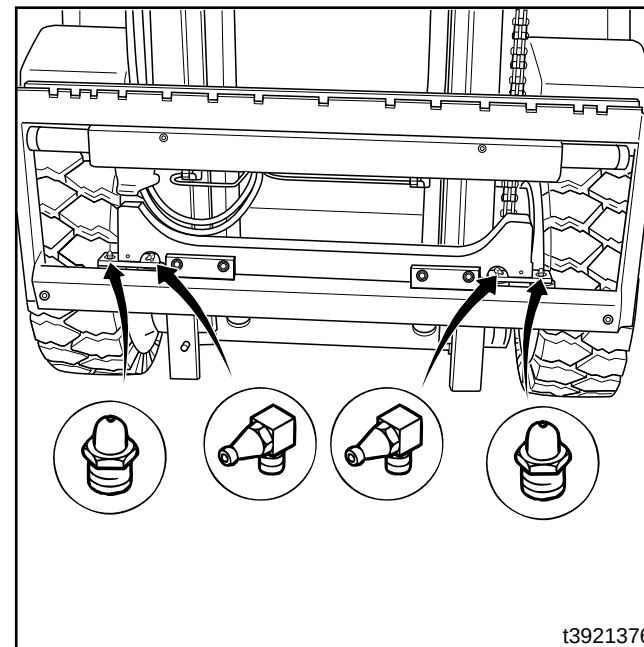
Zum Schmieren ist Schmierfett zu verwenden.

- Seitenschieber mit Dampfstrahlgerät reinigen.
- Hydraulikleitungen auf Scheuerstellen untersuchen, ggf. austauschen.
- Hydraulikanschlüsse und Befestigungselemente auf festen Sitz und Verschleiß prüfen, ggf. nachziehen bzw. austauschen.
- Schmiernippel am Gabelträger mit Schmierfett schmieren, bis seitlich Fett austritt.

HINWEIS

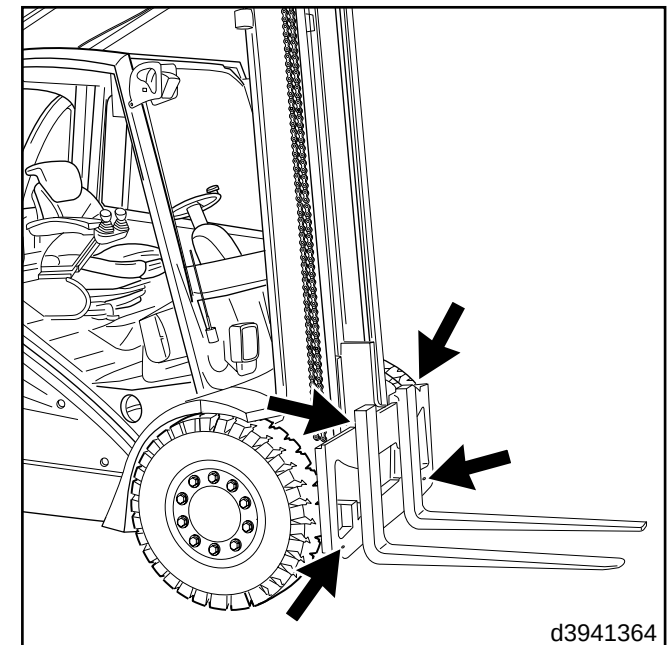
Der Seitenschieber ist nach jeder Staplerwäsche zu fetten.

* Sonderausrüstung



Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen

- Gabelzinken auf sichtbare Verformungen, Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
- Schrauben der Zinkensicherung und Arretierung der Zinken auf ordnungsgemäßen Sitz und Beschädigungen prüfen.
- Defekte Teile auswechseln.



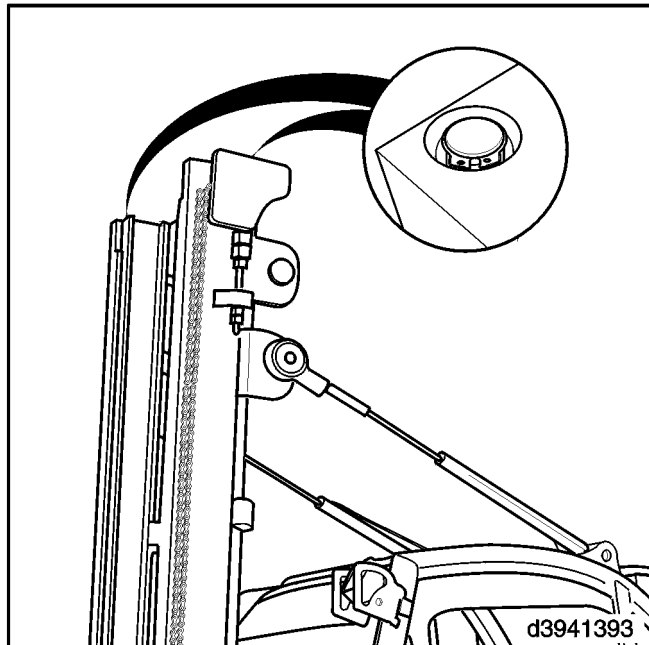
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen

- Hubmastführungen und Kette reinigen.
- Kette auf Zustand und Verschleiß, besonders im Bereich der Umlenkrollen, prüfen.
- Befestigung der Kette am Kettenanker prüfen.
- Beschädigte Ketten auswechseln.

HINWEIS

Einzelne beschädigte oder fehlende Kunststoffglieder beeinträchtigen die Funktion und Lebensdauer nicht.

- Hubmast, Führungsflächen und Rollen auf Zustand und Befestigung prüfen.
- Endanschläge auf Zustand, Befestigung und Funktion prüfen.
- Befestigung der Hubzylinder prüfen.
- Sicherungsring der Befestigung Kolbenstange oben am Hubmast auf richtigen Sitz prüfen.



Hubmastkette einstellen*

HINWEIS

Die Hubmastkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muß deshalb an der rechten und linken Seite nachgestellt werden.

- Hubmast ganz absenken.
- Kontermutter (1) lösen.
- Kette an der Einstellmutter (2) des Kettenankers einstellen. Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 30 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.
- Kontermutter (1) fest anziehen.
- Zweite Kette ebenfalls einstellen.



ACHTUNG

Hubmast auf Anschlag ausfahren und Freigang zu den Endanschlägen prüfen.

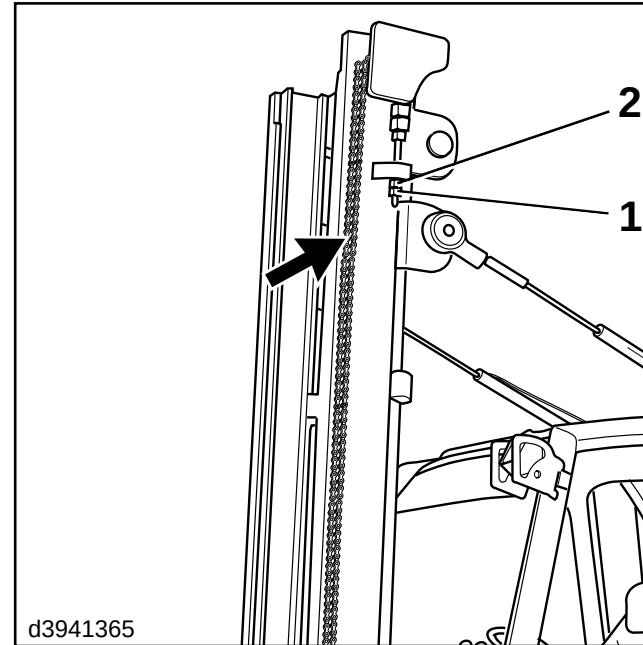
Mit Kettenspray einsprühen

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.

HINWEIS

Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein von der Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.

* nur bei Standard-Hubmast



Hubmastkette einstellen**

HINWEIS

Die Hubmastkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muß deshalb nachgestellt werden.

- Hubmast und Gabelträger ganz absenken.
- Kontermutter (4) lösen.
- Kette an der Einstellmutter (3) des Kettenankers einstellen. Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 30 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.
- Kontermutter (4) fest anziehen.

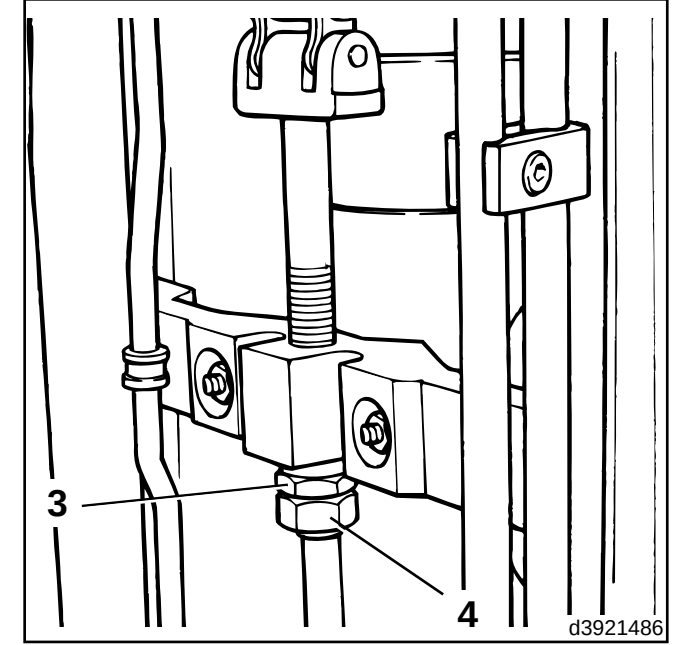
Mit Kettenspray einsprühen

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.

HINWEIS

Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein von der Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.

** nur bei Duplex- und Triplex-Hubmast



Luftfilterpatrone wechseln, Unterdruckschalter prüfen

(Spätestens nach 1 Jahr bzw. 5maligem Reinigen)

HINWEIS

Nach 5maligem Reinigen muß die im Luftfilter vorhandene Sicherheitspatrone gewechselt werden.

- Motorhaube öffnen.
- Verschlüsse (2) (3 Stück) öffnen und Luftfilterdeckel (3) abnehmen.
- Luftfilterpatrone herausziehen.



ACHTUNG

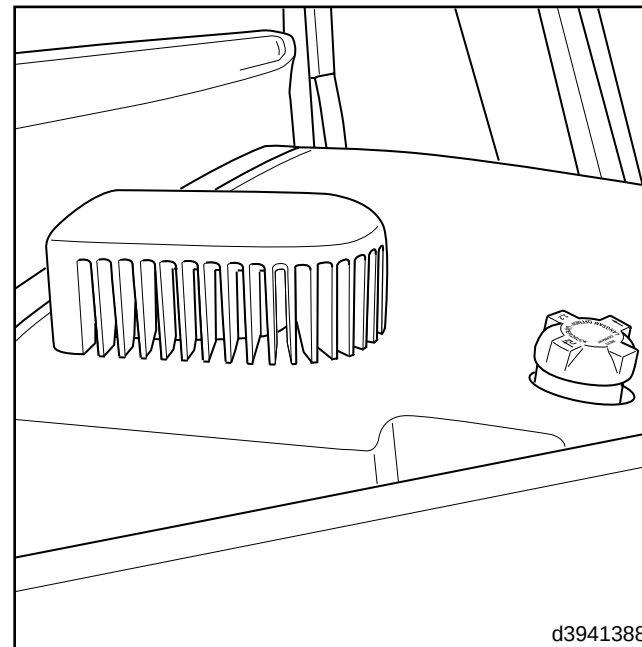
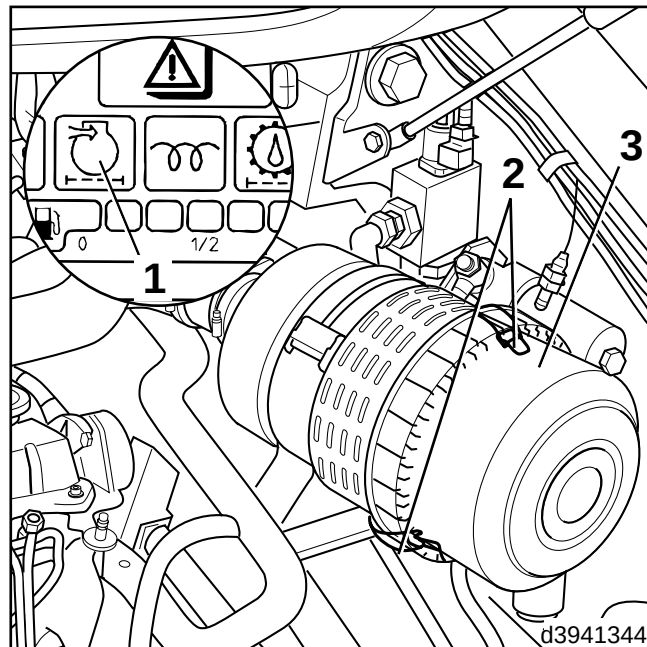
Luftfiltergehäuse innen gründlich reinigen. Nicht mit Druckluft ausblasen, sondern mit sauberem Lappen auswischen.

- Neue Luftfilterpatrone wieder in das Gehäuse einbauen. Beim Einbau darauf achten, daß die Filterpatrone nicht beschädigt wird und die Dichtung am Filtergehäuse richtig sitzt.

- Luftfilterdeckel montieren.
- Bei laufendem Motor Luftfilteransaugöffnung langsam durch Abdecken (z.B. mit einem Karton oder einem Blech) verschließen, bis die Luftfilterkontrolleuchte (1) im Anzeigergerät aufleuchtet. Die Ansaugöffnung darf nach dem Aufleuchten der Kontrolleuchte nicht weiter verschlossen werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.

HINWEIS

Leuchtet die Luftfilterkontrolleuchte nicht auf, wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



Motorträger und Motorlagerung auf Zustand und festen Sitz prüfen

Die elastischen Lager der Motoraufhängungen unterliegen hohen Beanspruchungen. Je nach Einsatzbedingungen ist ihre Lebensdauer begrenzt.

- Gummielemente auf Anrisse und starke Verformung prüfen, bei Bedarf austauschen.

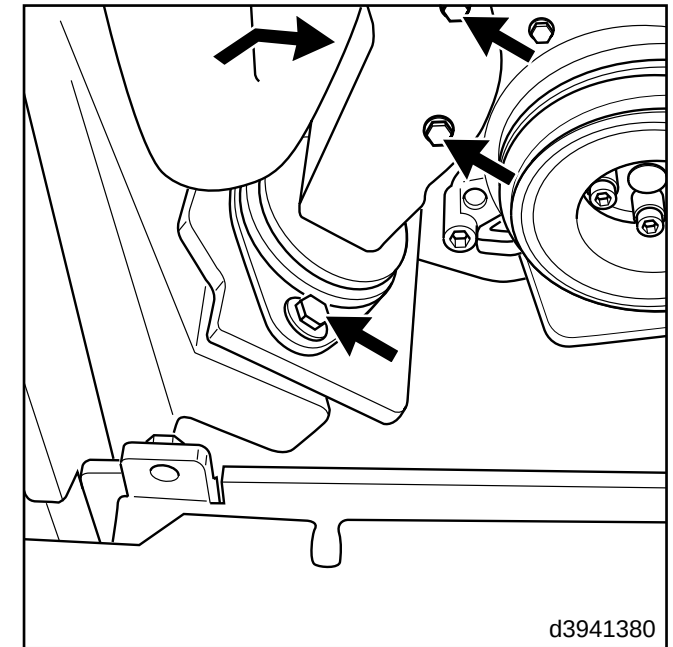
HINWEIS

Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Alle Schrauben und Muttern des Motorträgers und der Motorlagerung auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen.

Anzugsdrehmomente der Befestigungsschrauben und Muttern:

rechts:	2 SKS M 8 (hinten)	23 Nm
	1 SKS M 10 (hinten)	46 Nm
	2 SKS M 10 (seitlich)	46 Nm
	1 SKM M 12 (unten)	110 Nm
	2 SKS M 12 (Federelement)	80 Nm
links:	2 SKS M 12 (Federelement)	80 Nm
	1 SKM M 12 (unten)	110 Nm
Mitte oben:	1 Kugelbundmutter	110 Nm
	2 SKS M 12 (Federelement)	80 Nm

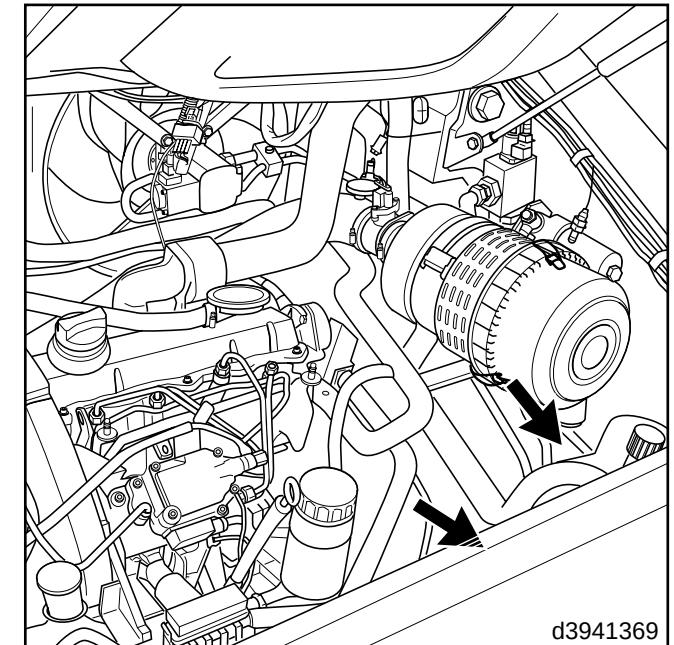
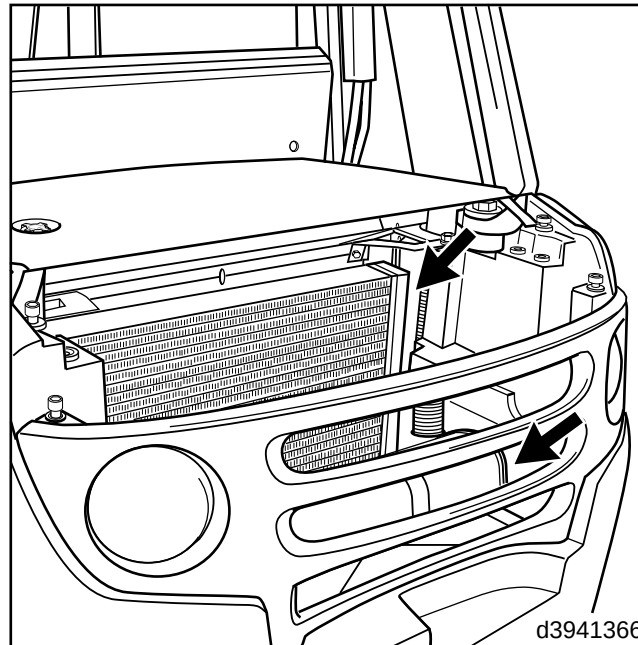
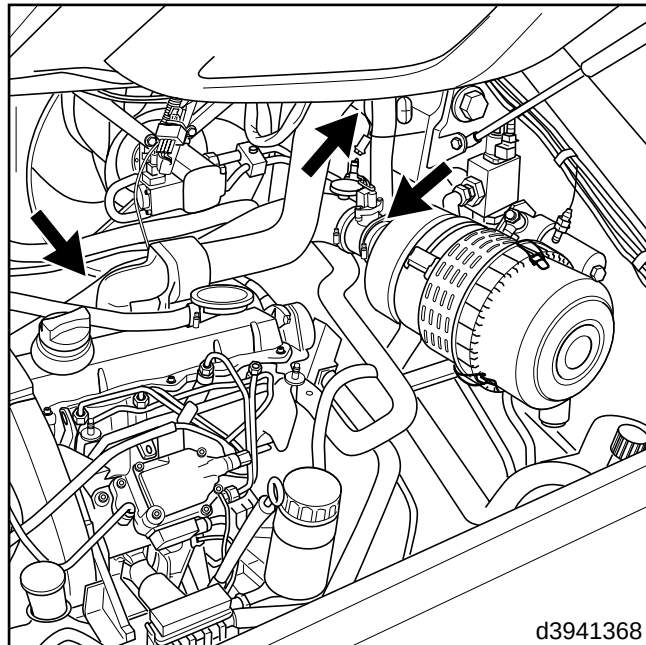


Ansaug- und Auspuffleitungen auf Dichtheit prüfen

- Zustand und Dichtheit der Ansaugluftschläuche am Luftfilter prüfen. Bei Undichtigkeiten Schlauchschellen nachziehen bzw. poröse Schläuche austauschen.
- Ansaug- und Auspuffkrümmer am Zylinderkopf auf Dichtheit prüfen. Bei Undichtigkeiten Befestigungsschrauben nachziehen bzw. Dichtungen austauschen.
- Anschluß Auspuffleitung am Krümmer auf Dichtheit prüfen, ggf. Befestigungsschrauben nachziehen bzw. Dichtung austauschen.
- Abdeckung am Gegengewicht abbauen.
- Befestigung, Anschlüsse und Dichtheit der Auspuffleitung im Gegengewicht prüfen, ggf. Befestigungsschrauben nachziehen.
- Abdeckung am Gegengewicht anbauen.

Hydraulikanlage, Antriebsmotoren, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen

- Bodenplatte anheben und sichern.
- Sämtliche Verbindungen zwischen Öltank, Antriebsmotoren, Pumpen und Steuerventile auf Dichtheit prüfen. Anschlüsse ggf. nachziehen.
- Hub-, Neige- und Lenkzylinder auf Dichtheit prüfen.
- Poröse Schläuche austauschen.
- Leitungen auf Scheuerstellen untersuchen, ggf. austauschen.
- Bodenplatte schließen.



Feststellbremse auf Funktion prüfen

Stapler mit max. Hublast auf eine Steigung von 15 % fahren.

- Feststellbremsgriff (1) nach oben ziehen. Fahrzeug muß stehenbleiben.
- Feststellbremsgriff (1) lösen.
- Motor abstellen.
Fahrzeug muß stehenbleiben.



HINWEIS

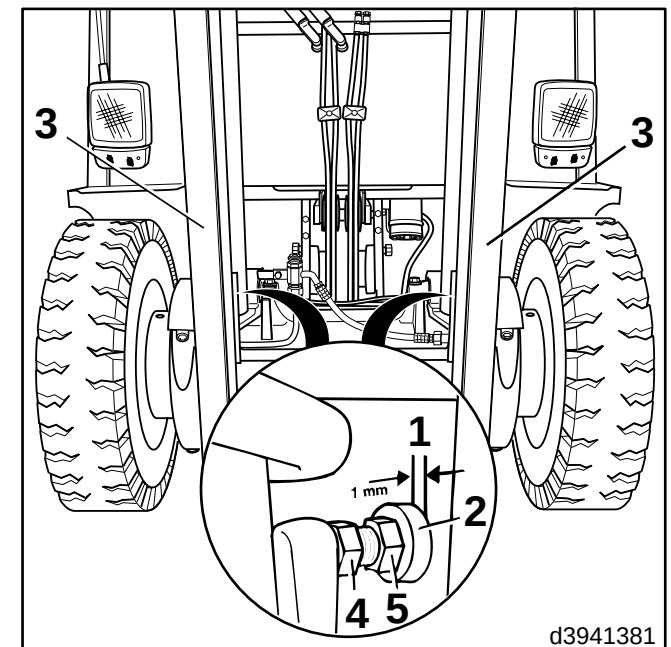
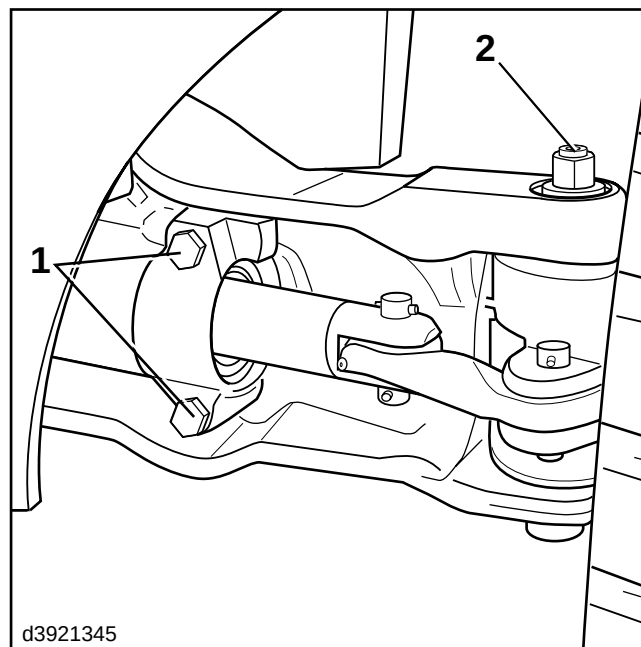
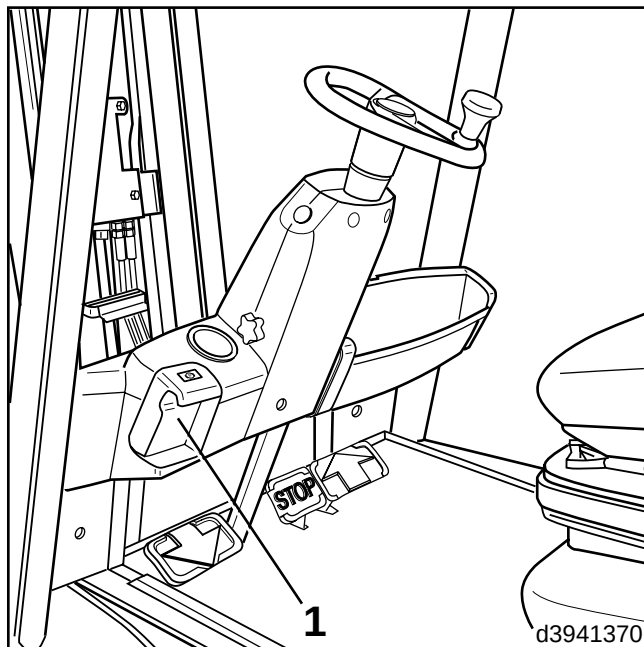
Bei Beanstandungen der Feststellbremse wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Befestigung Lenkzylinder und Achsschenkelbolzen prüfen

- Befestigungsschrauben (1) auf festen Sitz überprüfen.
Anzugsdrehmoment 295 Nm
- Mutter (2) vom Achsschenkelbolzen auf festen Sitz prüfen.
Anzugsdrehmoment 310 Nm

Antriebsachse seitliche Anschläge prüfen, ggf. einstellen oder erneuern

- Luftspalt (1) zwischen Anschlag (2) und Rahmen (3) prüfen.
- Der Luftspalt soll maximal 1 mm betragen. Der Luftspalt muß an der Achse jeweils links und rechts geprüft werden. Wenn der Luftspalt größer ist, muß der Anschlag eingestellt werden.
- Sechskantmutter (4) lösen.
- Anschlag mit Sechskant (5) einstellen, bis Luftspalt 1 mm beträgt.
Wenn der Luftspalt nicht mehr eingestellt werden kann, ist das Federelement der Achse verschlissen. Das Federelement muß erneuert werden.
Bitte verständigen Sie Ihren Linde-Vertragshändler.
- Sechskantmutter (4) festziehen.



Vorspannung der Doppelschläuche prüfen

- Vorspannung der Doppelschläuche soll 5-10 mm pro Meter, bezogen auf die Ausgangslänge, betragen.
- Vorspannung durch Verschieben der Schläuche in den Halteschellen auf vorgeschriebenes Maß einstellen.

Ölbadluftfilter reinigen*

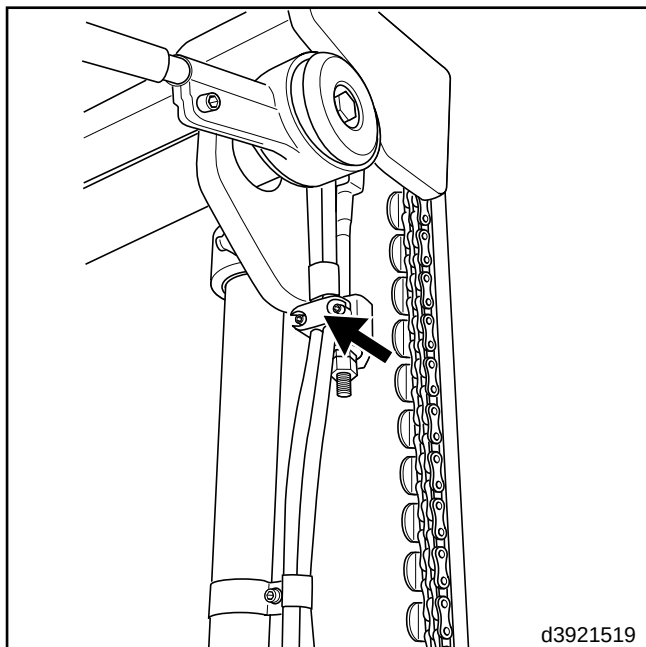


ACHTUNG

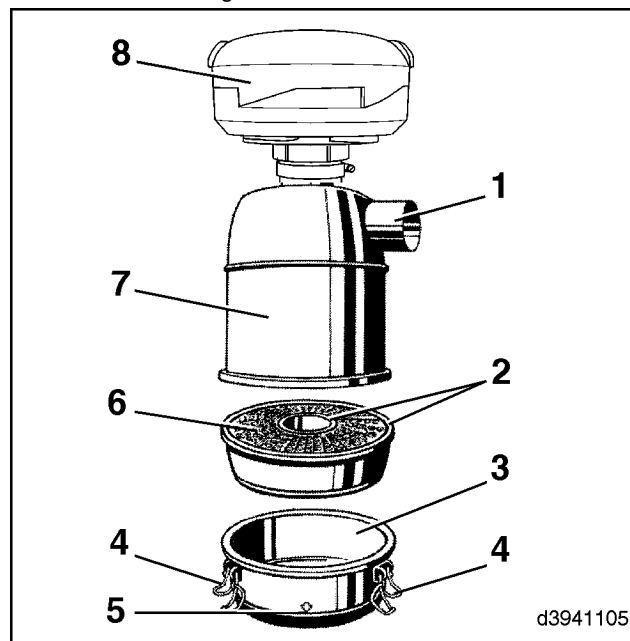
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Motor abstellen.
- Verschlüsse (4) am Ölbehälter (3) öffnen.
- Ölbehälter nach unten abnehmen, entleeren und reinigen.
- Dichtungen (2) reinigen, prüfen, bei Beschädigung wechseln.
- Schlauchschelle von Luftschlauch am Reinluftstutzen (1) lösen und Schlauch abziehen.
- Staubsammelbehälter (8) abbauen und reinigen.
- Filteroberteil (7) am Fahrerschutzdach abbauen.
- Filteroberteil und Filtereinsatz mit Dieselmotorenöl auswaschen (Filter und Einsätze mit Stahlgestrick können mit Dampfstrahl gereinigt werden).
- Gereinigten Filter gut trocknen.
- Filteroberteil anbauen und Luftschlauch mit Schlauchschelle befestigen.
- Staubsammelbehälter (8) anbauen.

- Ölbehälter (3) mit Motorenöl bis Markierung (5) füllen.
- Ölbehälter (3) an Filteroberteil (7) ansetzen, auf richtigen Sitz achten und mit Verschlüssen (4) befestigen.



* Sonderausrüstung



Speise- und Druckfilter wechseln



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

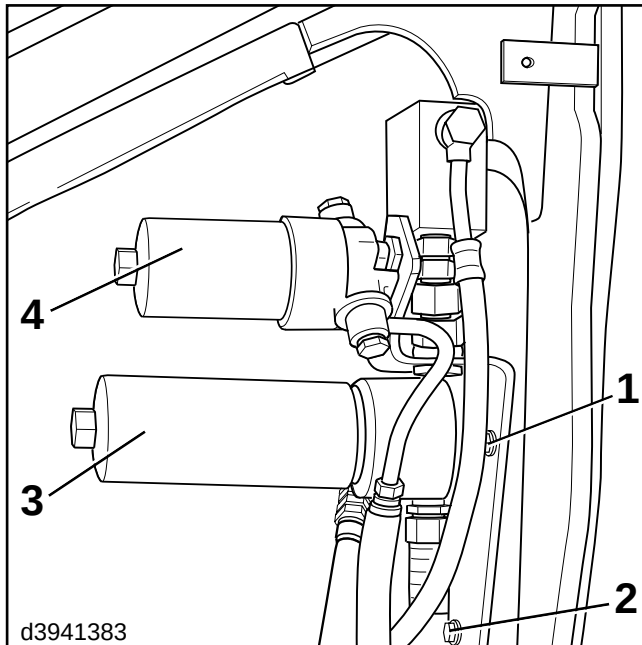
- Seitliche Wartungsabdeckung links abschrauben.
- Hubmast absenken.
- Untere Befestigungsschraube (2) und obere Befestigungsschraube (1) am Filterträger lösen.
- Filterträger herausklappen.
- Auffangbehälter unterstellen.
- Druckfiltergehäuse (3) und Speisefiltergehäuse (4) am Sechskant lösen.
- Filtergehäuse von Hand herausrauben und Filterpatronen von Sockel abziehen und umweltgerecht entsorgen.



HINWEIS

Hydrauliköl läuft aus, Lappen unterlegen.

- Dichtungen von neuen Filterpatronen mit Öl benetzen.
- Filterpatronen auf Sockel am Filterkopf stecken.
- Filtergehäuse aufschrauben und handfest anziehen (Anzugsdrehmoment 10^{+5} Nm), anschließend 1/4 Umdrehung lösen.
- Dichtheit der Filter beim Probelauf prüfen.



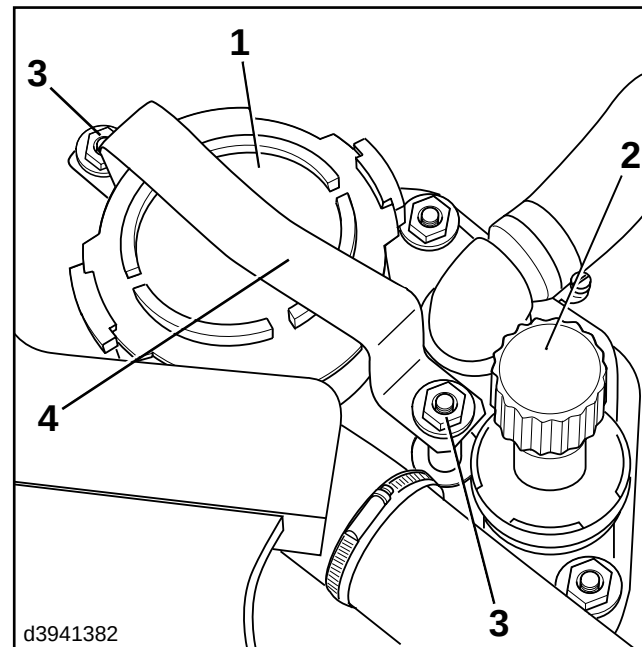
Saugfilter wechseln



ACHTUNG

Bei 6000Bh-Inspektion ist die Reihenfolge Hydraulikölwechsel → Saugfilterwechsel zu beachten. Nur so kann sichergestellt werden, daß das Öl einen optimalen Reinheitsgrad erreicht

- Motorhaube öffnen.
- Muttern (3) lösen und Bügel (4) abnehmen.
- Filterdeckel (1) lösen und abschrauben.
- Filterpatrone langsam herausziehen, damit das Öl in den Behälter zurückfließen kann.
- Dann erst vollständig herausziehen.
- Verschlußdeckel (2) öffnen, damit die Luft entweichen kann und das Öl, beim Einsetzen der Filterpatrone, nicht überläuft.
- Neue Filterpatrone vorsichtig in den Filtertopf einführen. Auf richtige Zentrierung im Filterboden achten.



- Dichtung des Filterdeckels reinigen und mit Öl benetzen.
- Filterdeckel wieder montieren.
- Bügel (4) ansetzen und mit Muttern (3) sichern.
- Hydraulikanlage entlüftet sich bei laufendem Motor selbstständig.
- Dichtheit des Filterdeckels beim Probelauf prüfen.
- Motorhaube wieder schließen.

Belüftungsfiter wechseln

- Motorhaube öffnen.
- Filter (2) des Hydrauliköltanks aus dem Einfüllstutzen herauschrauben.
- Meßstab aus dem Belüftungsfiter herausziehen und am neuen Filter montieren.



HINWEIS

Bei erhöhtem Staubanfall kann der Filterwechsel früher notwendig werden.

- Filter einschrauben und festziehen.
- Seitliche Wartungsabdeckung montieren.
- Motorhaube schließen.

Keilrippenriemen wechseln

- Motorhaube öffnen.
- Seitliche Wartungsabdeckung rechts abbauen.
- Verkleidungsblech am Motor abbauen.
- Laufrichtung des Keilrippenriemens (3) kennzeichnen.
- Spannrolle (2) am Spannhebel (1) mit Ringschlüssel SW16 anheben.
- Keilrippenriemen ersetzen.



ACHTUNG

Laufrichtung des Keilrippenriemens (3) beachten.

- Verkleidungsblech am Motor wieder montieren.
- Seitliche Wartungsabdeckung anbauen.
- Motorhaube schließen.



HINWEIS

Bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage* Keilrippenriemen zuerst vom Drehstromgenerator abnehmen und beim Einbau zuletzt dort auflegen.

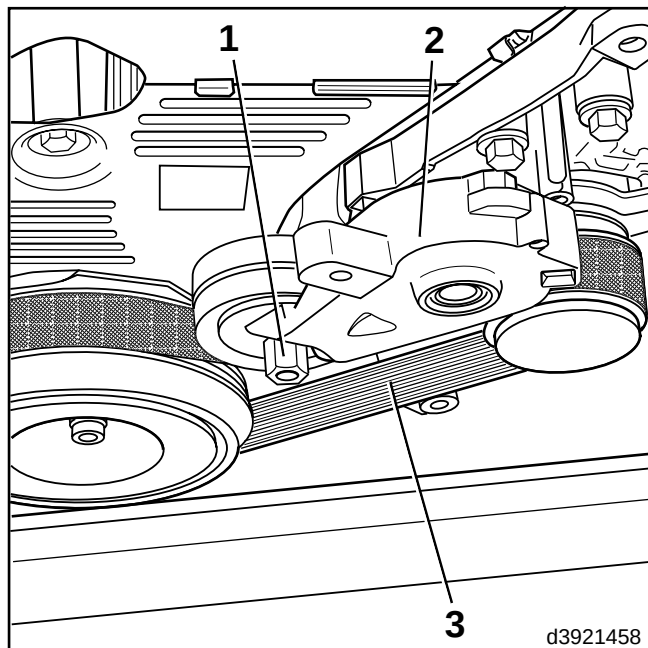
Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage* Keilrippenriemen zuerst von der Umlenkrolle abnehmen und beim Einbau zuletzt dort auflegen.

Rußfilteranlage* prüfen

- Glühkerzenwendel auf starke Verformung, Verkokung prüfen.

Zur Durchführung der Wartungsarbeiten wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

* Sonderausrüstung



Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln

Das Wechseln der Sicherheitspatrone (1) wird notwendig:

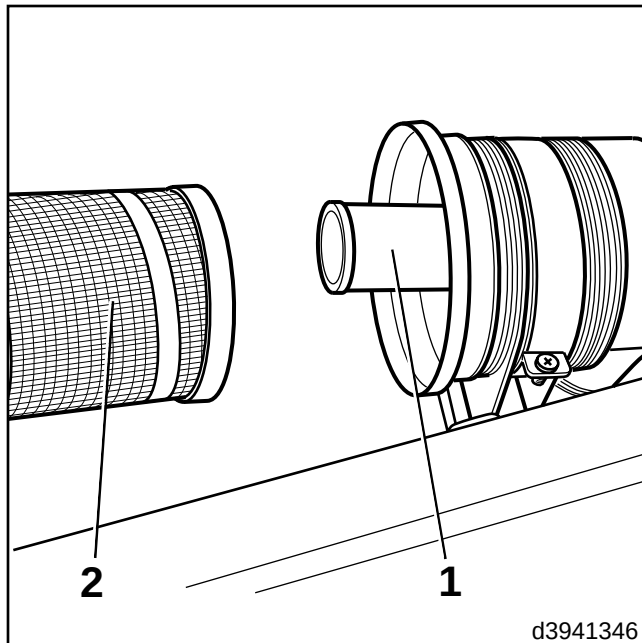
- Nach 5maligem Reinigen der Luftfilterpatrone (2). Die Anzahl der Wartungen (Wechsel oder Reinigung) ist auf den an der Sicherheitspatrone vorhandenen Markierungen zu vermerken.
- Spätestens nach 2 Jahren Einsatzdauer.
- Wenn nach erfolgter Wartung der Luftfilterpatrone die Wartungsanzeige gleich wieder anspricht.

- Bei einer defekten Luftfilterpatrone.
 - Motorhaube öffnen.
 - Luftfilterdeckel abbauen.
 - Luftfilterpatrone ausbauen.
 - Sicherheitspatrone herausziehen.
 - Neue Sicherheitspatrone einsetzen.
 - Luftfilterpatrone montieren.
 - Luftfilterdeckel anbauen.
 - Motorhaube schließen.



ACHTUNG

Sicherheitspatronen dürfen weder gereinigt noch wiederverwendet werden. Motor nicht ohne Luftfilterpatrone starten.



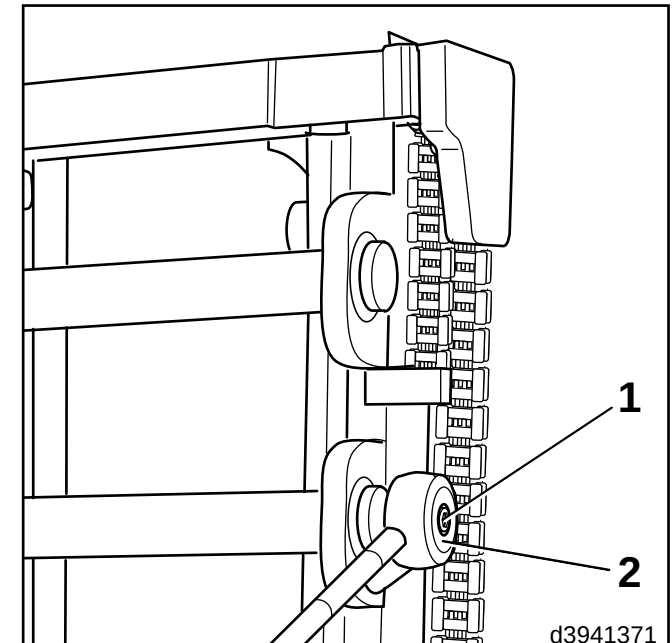
Neigezylinderlager auf Verschleiß prüfen ggf. erneuern



HINWEIS

Die Neigezylinder sind an beiden Seiten in Gummilagern aufgehängt.

- Schraube (1) an Scheibe (2) abschrauben und Gummilager auf Risse sichtbar prüfen. Gummi darf keine Risse aufweisen.
- Gummilager an jedem Neigezylinder vorn und hinten prüfen. Wenn Gummilager verschlissen oder beschädigt sind, erneuern. Bitte verständigen Sie Ihren Linde-Vertragshändler.



Federelemente der Antriebsachse auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern

HINWEIS

Die Antriebsachse ist im Rahmen an beiden Seiten in Gummifederelementen gelagert.

- Antriebsräder abbauen.
- Mit einer Lampe den Zustand der Gummifederelemente (1) zwischen Achse, Rahmen und Kunststoffanschlägen prüfen.
Die Gummifederelemente müssen an der Achse jeweils links und rechts geprüft werden.
Wenn die Federelemente der Achse oder die Kunststoffanschläge verschlissen sind, müssen sie erneuert werden.
Bitte verständigen Sie Ihren Linde-Vertragshändler.
- Antriebsräder anbauen.

Befestigung Pumpengruppe am Motor auf Festsitz prüfen

- Motorhaube öffnen.
- Alle Schraubverbindungen auf vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment von 80 Nm nachziehen.

HINWEIS

Befestigung zum Motor 4 Schrauben M10.

- Motorhaube schließen.

Einspritzdüsen prüfen

Das Prüfen und Einstellen der Einspritzdüsen ist Sache der Vertragswerkstatt. Diese hat die dazu erforderlichen Spezialeinrichtungen.

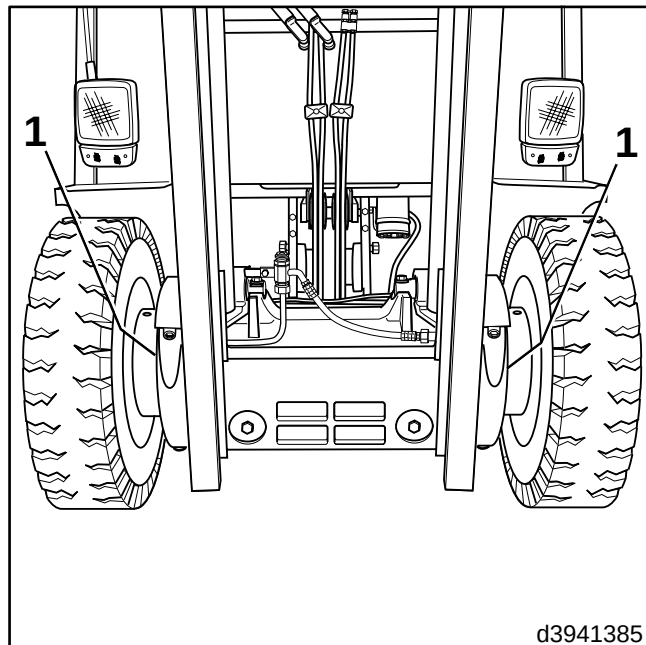
HINWEIS

Eine Wartung der Einspritzventile außerhalb der vorgeschriebenen Intervalle ist dann angebracht, wenn der Motor abnormale Erscheinungen zeigen sollte, z.B. Schwarzrauch im Auspuff oder harte Verbrennungsgeräusche.

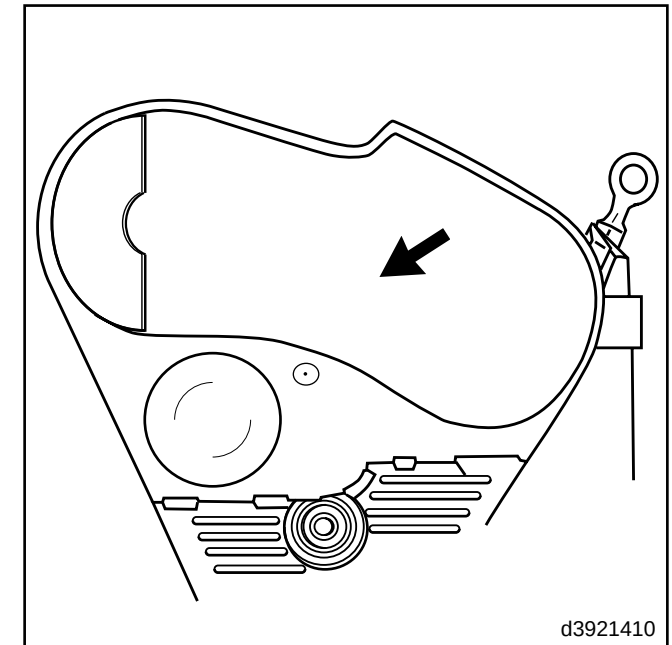
Zahnriemen und Spannrolle wechseln

HINWEIS

Für den Wechsel des Zahnriemens und der Spannrolle ist Fachwissen und Spezialwerkzeug erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



d3941385



d3921410

Hydrauliköl wechseln

Hydrauliköl ablassen

HINWEIS

Der Gabelträger des Hubmastes muß vollständig abgesenkt sein.



ACHTUNG

Umgang mit Betriebsstoffen beachten

- Stapler über eine Grube fahren.
- Auffanggefäß unter linken Fahrzeugboden stellen.
- Motorhaube öffnen.
- Belüftungsfiter mit Ölmeßstab (2) herausschrauben.
- Hydraulikölablaßschraube (1) am Hydrauliköltank herausschrauben.
- Öl restlos ablaufen lassen.
- Umgebung am Ölablaß gründlich reinigen.
- Ablasschraube wieder montieren.

Anzugsdrehmoment 25 Nm

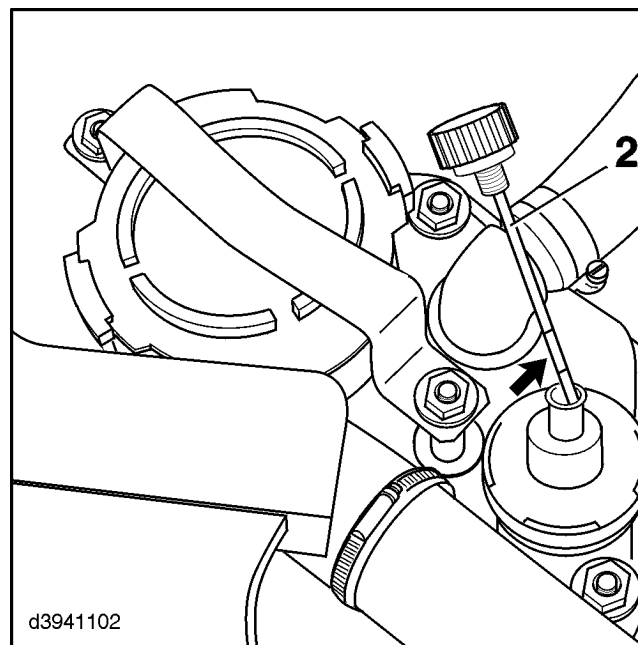
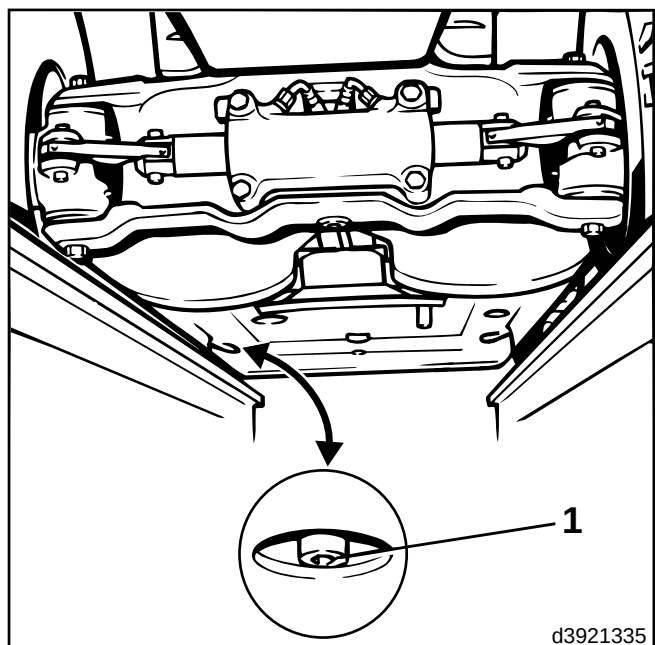
Hydrauliköl auffüllen/nachfüllen

Gesamtfüllmenge ca. 27,8 l

- Hydrauliköl an der Einfüllöffnung einfüllen.
- Ölstand mit dem Meßstab (2) kontrollieren und weiter auffüllen, bis die obere Markierung am Meßstab erreicht wird.
- Motor 3 min im oberen Leerlauf (Feststellbremshebel gezogen und Fahrpedal getreten) laufen lassen und Kontrolle wiederholen (nicht fahren). Erst danach ist der Saugfilter zu wechseln.
- Motorhaube schließen.

HINWEIS

Die Hydraulikanlage entlüftet sich bei laufendem Motor selbst.



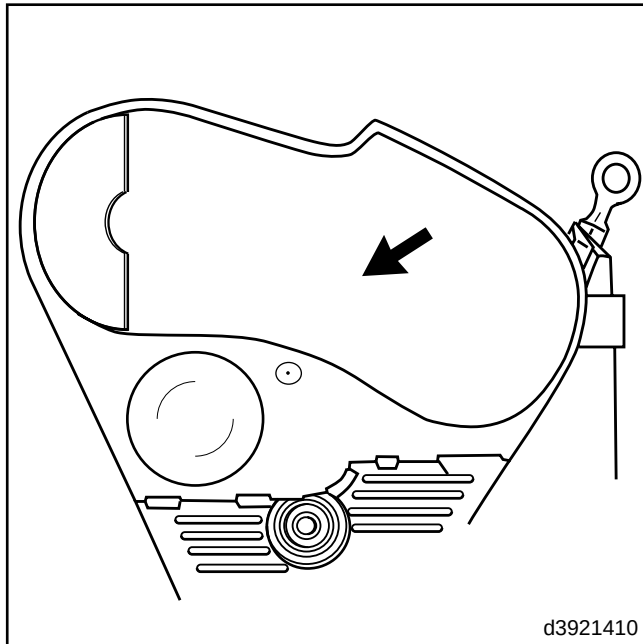
Wasserpumpe wechseln



HINWEIS

Für das Wechseln der Wasserpumpe ist Fachwissen und Spezialwerkzeug erforderlich.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde- Vertragshändler.



Kühlflüssigkeit wechseln

Das Kühlsystem muß ganzjährig mit einer Mischung aus Wasser und phosphatfreiem Kühlmittelzusatz auf Glykolbasis mit Korrosionsschutzzusätzen befüllt werden, um Kalkansatz, Frost- und Korrosionsschäden zu verhindern und die Siedetemperatur anzuheben.



VORSICHT
Verschlußdeckel (2) nie bei heißem Motor öffnen.
Verbrühungsgefahr!



ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Motorhaube öffnen.
- Motorabdeckung entfernen.

- Auffanggefäß unter Kühlflüssigkeitsschlauch (3) stellen.
- Kühlflüssigkeitsschlauch am Zylinder lösen und Kühlflüssigkeit ganz ablassen.
- Kühlflüssigkeit umweltgerecht entsorgen.
- Kühlflüssigkeitsschlauch (3) wieder anbringen.
- Neue Kühlflüssigkeit in Einfüllöffnung (1) einfüllen bis Kühlflüssigkeit zwischen min. und max. Markierung im Einfüllstutzen steht.
Bei Sicht von oben in Einfüllöffnung:
Min. Markierung ist die Kante (4) vom unteren Absatz.
Max. Markierung ist die Kante (5) vom oberen Absatz.
Mengendifferenz zwischen min. und max. ca. 0,75 l

Füllmenge im Kühlsystem

ohne Heizung* und Klimaanlage* 8,5 l
mit Heizung* und Klimaanlage* 10,0 l

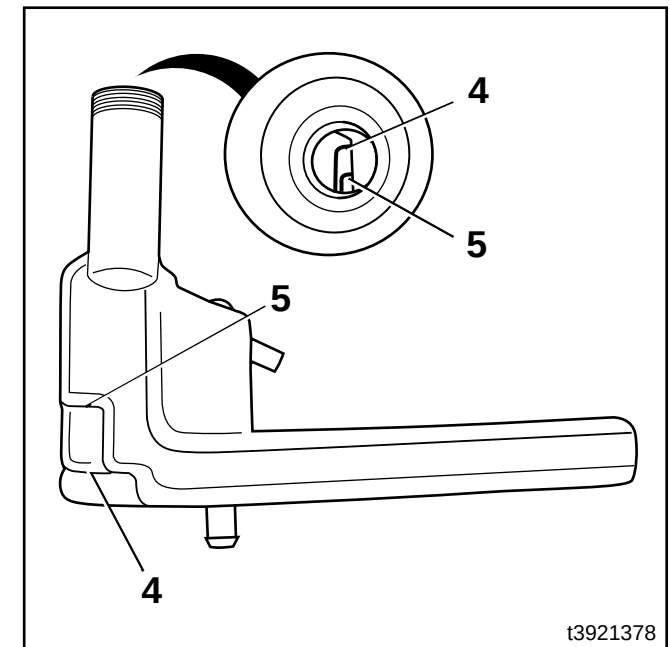
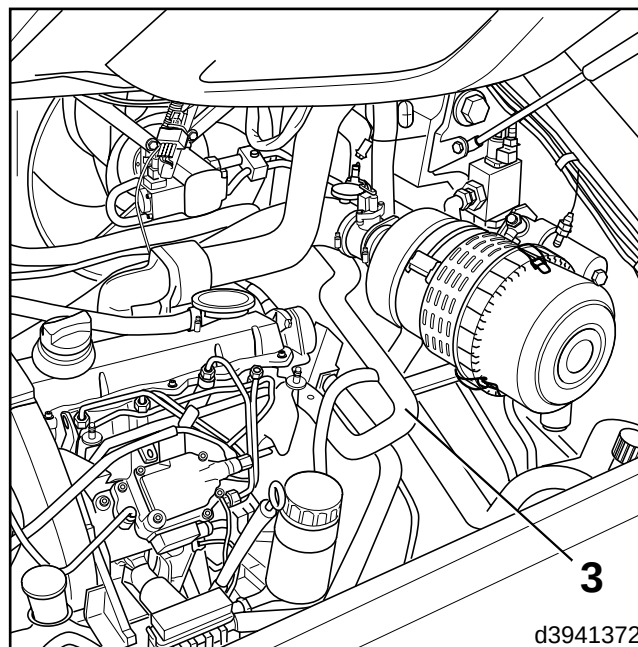
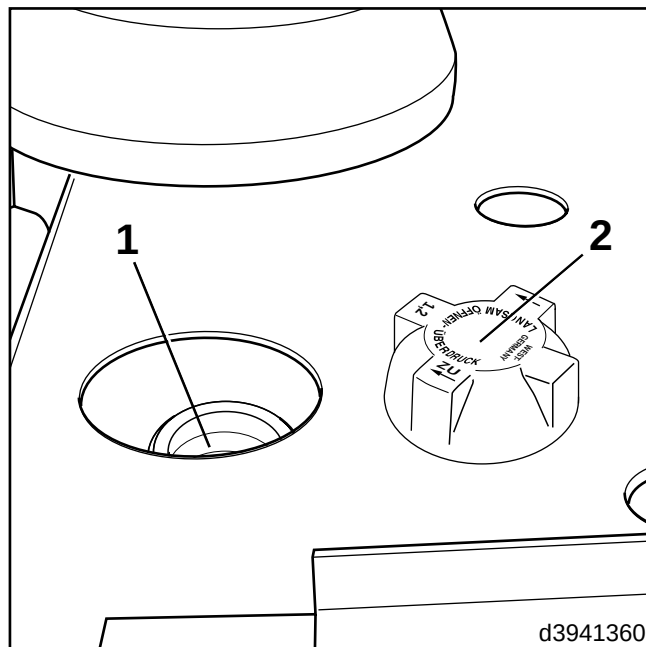
- Der Frostschutz soll für Temperaturen bis -25 °C ausreichen. Das Mischungsverhältnis beträgt hierfür 40 % Kühlmittelzusatz und 60 % Trinkwasser.

* Sonderausrüstung

Mischungsverhältnis für tiefere Temperaturen:

Temperatur	Kühlmittelzusatz	Trinkwasser
-30 °C	45 %	55 %
-35 °C	50 %	50 %
-40 °C	60 %	40 %

- Motor laufen lassen, bis Kühlanlage entlüftet ist.
- Kühlmittelstand prüfen.
- Verschlußdeckel (2) aufsetzen und festdrehen.
- Motorabdeckung montieren.
- Motorhaube schließen.



Nr.	Baugruppe	Hilfsmittel/ Betriebsstoffe	Füllmenge/ Einstellwerte
1	Motor	Motoröl	ca. 4,5 l
2	Kraftstofftank	Diesel	60,0 l
3	Kühlsystem	Kühlmittelzusatz/Trinkwasser	mit Heizung* und Klimaanlage* 10,0 l ohne Heizung* und Klimaanlage* 8,5 l
4	Hydraulikanlage	Hydrauliköl	ca. 27,8 l
5	Batterie	destilliertes Wasser	nach Bedarf
6	Reifen	Luft	siehe Angaben auf Aufkleber am Fahrerschuttdach Innenseite
7	Radbefestigungen nachziehen		vorn: 425 Nm hinten: 640 Nm
8	Lastketten, Hubmastführungen	Linde-Kettenspray	nach Bedarf
9	Kraftstoff-Einspritzdüse	Diesel	Betriebsdruck 220 ⁺¹⁰ bar
10	Klimaanlage*	Kältemittel	1600 Gramm

394 804 2500.0904

* Sonderausrüstung

Betriebsstoffempfehlungen

Dieseldieselkraftstoff

Nur Dieseldieselkraftstoff nach EN 590 mit einer Cetan-Zahl (CZ) nicht niedriger als 51 verwenden.

Der Kraftstoffschwefelgehalt darf nur max. 350 mg/kg betragen.

Falls nur Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt über dem nach EN 590 zulässigen Wert verfügbar ist, sind die Motoröl-Wechselintervalle wie folgt zu reduzieren:

Bei einem Schwefelgehalt über 350 mg/kg und unter 2000 mg/kg = Motoröl-Wechselintervall 300 Bh.

Bei einem Schwefelgehalt über 2000 mg/kg = Motoröl-Wechselintervall 150 Bh.

HINWEIS

Wenn der Schwefelgehalt des Dieseldieselkraftstoffes über 350 mg / kg liegt, muß, trotz verkürzter Motoröl- Wechselintervalle, ein Öl nach der VW Norm 505 00 / 505 01 / 506 00 / 506 01 verwendet werden.

HINWEIS

Mit abnehmenden Außentemperaturen verringert sich das Fließvermögen des Dieseldieselkraftstoffes durch Paraffin-Ausscheidung. Das kann bei Verwendung von "Sommer"-Dieseldieselkraftstoff zu Betriebsstörungen führen. Deshalb gibt es während der kalten Jahreszeit kältebeständigeren "Winter"-Dieseldieselkraftstoff, der bis ca. -22 °C betriebssicher ist.

Verwenden Sie im Winter nur Winter-Dieseldieselkraftstoff, damit keine Verstopfungen durch Paraffin-Ausscheidungen entstehen. Bei sehr tiefen Temperaturen ist auch bei Winter-Dieseldieselkraftstoff mit störenden Ausscheidungen zu rechnen. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



ACHTUNG

Bei Einsatz von Bio-Dieseldieselkraftstoff (RME nach DIN 51606/Vornorm) sind einige wichtige Punkte zu beachten.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

Hydrauliköl

Hydraulikölempfehlung für **normalen** Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HM 68 nach ISO 6743 - 4 bzw. HLP ISO VG 68** nach DIN 51524, T.2 (**Werksfüllung**) mittlere Öl-Dauertemperatur 60 °C - 80 °C

Hydraulikölempfehlung für **schweren** Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HM 100 nach ISO 6743 - 4 bzw. HLP ISO VG 100** nach DIN 51524, T.2 für schwere und mehrschichtige Einsätze, Betrieb in warmen Klimazonen bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen, mittlere Öl-Dauertemperatur über 80 °C

Hydraulikölempfehlung für normalen und schweren Einsatz:

Hydrauliköl **ISO - L - HV 68 nach ISO 6743 - 4 bzw. HVLP ISO VG 68** nach DIN 51524, T.3 (Mehrbereichsöl)

HINWEIS

Entscheidend für die richtige Ölauswahl ist die Arbeitstemperatur des Öles im hydrostatischen Fahrtrieb. Die genannten Ölempfehlungen können nur Richtwerte sein.

Bio-Hydrauliköl

Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeit
Aral Forbex SE 46



ACHTUNG

Ein Vermischen des Bioöls mit Mineralöl ist nicht zulässig. Weitere Flüssigkeiten anderer Hersteller können z. Z. nicht empfohlen werden.

HINWEIS

In Zweifelsfällen empfehlen wir die Beratung durch Ihren zuständigen Linde-Vertragshändler. Auch Empfehlungen von Vertretern der Mineralölindustrie sollten Sie mit Ihrem Linde-Vertragshändler abstimmen. Eine Werksfreigabe besteht nur für die oben genannten Öle. Bei Verwendung oder Mischung anderer Hydraulikflüssigkeiten können kostspielige Schäden entstehen.

Schmierfett

Linde-Schwerlastfett lithiumverseift mit EP-Wirkstoffen und MOS₂.

Bezeichnung nach DIN 51825-KPF 2N-20, (Best.-Nr. siehe ET-Katalog).

Ein Vermischen mit Schmierfettarten auf anderer Seifenbasis als lithiumverseift ist nicht zulässig.

Kühlmittel



ACHTUNG

Verwenden Sie nur die Kühlflüssigkeit **G12 A8D nach VW-Spezifikation TL-VW 774D (Werksfüllung)**.

Temperatur	Kühlmittelzusatz	Trinkwasser
-25 °C	40 %	60 %
-30 °C	45 %	55 %
-35 °C	50 %	50 %
-40 °C	60 %	40 %

Kältemittel für Klimaanlage

R 134a

Batteriefett

Säurefreies-Schmierfett (Polfett).

Kettenspray

Linde-Kettenspray (Best.-Nr. siehe ET-Katalog).

Motoröl
Spezifikation und Viskosität

Motoröl für Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden

Longlife Motorenöle entsprechend VW Norm 506 00 bzw. 506 01.
Diese Öle sind ausschließlich in Viskosität SAE 0W-30 erhältlich.
Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden oder alle 12 Monate.
Werkseitig ist ein Qualitäts-Motoröl für 1000 Bh eingefüllt.

Motoröl für Ölwechsel alle 500 Betriebsstunden

Zugelassen sind auch Motoröle entsprechend VW Norm 505 00 bzw. 505 01.
Viskosität siehe Tabelle.
Dieses Motoröl muß alle 500 Betriebsstunden gewechselt werden.

Motoröl für Ölwechsel alle 300 Betriebsstunden

Zugelassen sind auch Motoröle der Qualität API CD bzw. ACEA B2 / B3 und höherwertigere API-C-Klassen bzw. ACEA-B-Klassen.
Viskosität siehe Tabelle.
Dieses Motoröl muß alle 300 Betriebsstunden gewechselt werden.

 **ACHTUNG**
Beim Nachfüllen können die verschiedenen Öle untereinander gemischt werden, allerdings bestimmt dann das Öl mit der geringsten Qualität den Ölwechselintervall.

Ölqualität nach VW Norm	506 00	506 01	505 00	505 01	API CD ↑	ACEA B2/B3 ↑
506 00	1000 Bh	500 Bh	500 Bh	300 Bh		
506 01						
505 00	500 Bh	500 Bh	500 Bh	300 Bh		
505 01						
API CD →	300 Bh	300 Bh	300 Bh	300 Bh		
ACEA B2/B3 →						

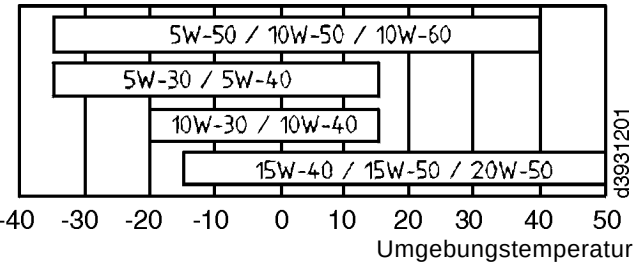
d3931207

Da ein gutes Motoröl Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Motorlebensdauer ist, darf auch zum Nachfüllen und beim Ölwechsel nur Qualitäts-Motoröl verwendet werden.

 **HINWEIS**
Einbereichsöle sind wegen ihres begrenzten Viskositätsbereiches im allgemeinen nicht ganzjährig verwendbar. Diese Öle sollten nur in extremen Klimazonen verwendet werden.

Zusatzschmiermittel, gleich welcher Art, sollen den Schmierölen nicht beigemischt werden.

 **ACHTUNG**
Die Viskositätstabelle gilt nur für Öle welche alle 500- bzw. 300 Betriebsstunden gewechselt werden müssen.



 **ACHTUNG**
Altöl muß bis zur vorschriftsmäßigen Entsorgung vor Kindern sicher aufbewahrt werden. Auf keinen Fall darf Öl in das Kanalnetz oder in das Erdreich gelangen.

Wegen des Entsorgungsproblems, der erforderlichen Spezialwerkzeuge und der nötigen Fachkenntnis sollte der Motoröl- und Filterwechsel am besten von Ihrem Linde-Vertragshändler durchgeführt werden.

Bei Staplern mit Rußfilteranlage sollten nur aschearme Öle verwendet werden. Rückstände der Verbrennung von Öladitiven (Asche) sind nicht regenerierbar.

Beim Betrieb des Motors wird nicht nur ein Teil des zur Kolbenschmierung dienenden Motoröls verbrannt ("verbraucht"), sondern die Temperaturbeanspruchung und die in das Öl geratenden Verbrennungsprodukte des Kraftstoffes führen zu einem "Verschleiß" insbesondere der chemischen Zusätze ("Additive") des Öles. Daher ist die gesamte Ölfüllung in bestimmten Abständen zu erneuern.

Da dieser "Ölverschleiß" von den Betriebsbedingungen, der Kraftstoff- und der Ölqualität (dem Leistungsvermögen" des Öles) abhängt, ergeben sich verschieden lange Ölwechselfristen.

Die längste zulässige Verweildauer der Schmierölabfüllung im Motor beträgt 12 Monate. Unabhängig von den Wechselintervallen ist der Schmierölwechsel mindestens alle 12 Monate durchzuführen.

Störungen, Ursache, Abhilfe (Dieselmotor)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Hinweis auf Seite
Motor springt nicht an.  ACHTUNG Beim Aufleuchten der Anzeigeleuchten "Fehler elektrische Steuerung" können die Fehler mittels Diagnosegerät von Ihrem Linde-Vertragshändler festgestellt werden.	Kraftstofftank leer. Kraftstofffilter verstopft, im Winter durch Paraffin-Ausscheidung. Wasser im Kraftstofffilter. Kraftstoffabsperrentil öffnet nicht. Wegfahrsperre aktiv. Kraftstoffleitung undicht. Ladestrom-Kontrolle leuchtet nicht auf. Vorglühanlage defekt. Kraftstoffförderpumpe defekt. Einspritzdüsen defekt. Einspritzpumpe defekt. Leerlaufdrehzahl am Motor falsch.	Tank füllen. Filter erneuern, Winterkraftstoff verwenden. Kraftstofffilter entwässern. Mit Prüflampe prüfen ob Strom vorhanden, wenn nicht, Sicherung und Ventil prüfen. Wenden Sie sich an Ihren Linde Vertragshändler. Alle Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen. Anschlußklemmen an der Batterie festziehen, Leitungsanschlüsse prüfen Stromzufuhr prüfen, Leitungen und Anschlüsse am Glühstartschalter überprüfen. Kann der Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler. Diese Fehler sollten nur von geschultem Fachpersonal überprüft und beseitigt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.	23 79 70 81
Motor springt schlecht an.	Batterieleistung zu gering. Batterieklemmen locker und oxydiert, wodurch sich der Anlasser nur langsam dreht. Kraftstoffzufuhr zu gering. Verstopfungen bzw. Luft im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung im Winter. Besonders im Winter: Zu zähes Motoröl verwendet.	Batterie prüfen lassen, Anschlußklemmen reinigen, festziehen und mit säurefreiem Fett überstreichen. Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen. Bei Kälte Winterkraftstoff verwenden. Der Außentemperatur entsprechendes Motoröl verwenden.	82, 83 79 100
Summer ertönt und Fehlerlampe blinkt nach Einschalten der Zündung.	Schalterbeleuchtung im Start- bzw. Not-Aus-Schalter der Rußfilteranlage defekt. Störung in Rußfilteranlage.	Lampenkontrolle durchführen: Schalt Schlüssel im Glühstartschalter einschalten. Beide Schalterbeleuchtungen leuchten 1x kurz auf, wenn nicht, Kontrollleuchte auswechseln. (Regeneration möglich, wenn Lampendefekt durch Drücken des Start-Schalters quittiert wird) Wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.	71

Störungen, Ursache, Abhilfe (Dieselmotor)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Hinweis auf Seite
Motor arbeitet unregelmäßig bei schlechter Leistung	Kraftstoffzufuhr zu gering. Verstopfungen bzw. Luft im Kraftstoffsystem, durch Paraffin-Ausscheidung im Winter. Überströmventil an der Einspritzpumpe arbeitet nicht einwandfrei. Einspritzdüsen defekt. Motorölstand zu hoch.	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen. Bei Kälte Winterkraftstoff verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Öl bis zur oberen Meßstabmarke ablassen.	79 23, 76
Auspuff raucht stark.	Schlechte Verdichtung durch festgebrannte oder gebrochene Kolbenringe.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
Leerlaufstörungen	Kraftstoffversorgung nicht in Ordnung. Motordrehzahl nicht richtig eingestellt. Kraftstoffschlauch zwischen Einspritzpumpe und Kraftstofffilter lose.	Kraftstofffilter entwässern, bzw. wechseln. Kraftstoffleitungen bzw. Einspritzleitungen auf Dichtheit prüfen. Die Einstellung darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Anschlüsse auf festen Sitz prüfen, ggf. Schlauch ersetzen.	70
 ACHTUNG Motor wird zu heiß, dabei leuchtet rote Kontrollleuchte im Anzeigegerät auf. Motor ist sofort abzustellen.	Zu wenig Kühlflüssigkeit im Kühlsystem. Keilrippenriemen für Kühlmittelpumpe lose oder gerissen. Kühlerlamellen vom Wasserkühler durch Schmutz oder Fremdkörper teilweise verstopft. Einspritzanlage falsch eingestellt.	Kühlsystem auf Undichtigkeit prüfen, ggf. abdichten. Kühlflüssigkeit ergänzen. Keilrippenriemen auswechseln. Automatische Spannvorrichtung prüfen. Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	24, 72 91 72
 ACHTUNG Motor hat zu wenig Öldruck. Motor ist sofort abzustellen.	Undichtigkeiten im Schmiersystem. Ölstand zu gering.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Motoröl auffüllen.	23, 77
Ladestrom-Kontrollampe leuchtet während des Betriebes auf.	Drehstromlichtmaschinendrehzahl zu gering Drehstromlichtmaschine lädt die Batterie nicht auf, Drehstromlichtmaschinen oder Reglerschalter defekt.	Keilrippenriemenspannung prüfen. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler	81

Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Hinweis auf Seite
Abnormales Geräusch	Verstopftes Saugfilter. Undichte Saugleitungen, Öl schäumt. Hydropumpen oder Motorschaden, defekte Dichtungen, dadurch Luftsaugen. Falsche Ölviskosität, zu wenig Öl in Tank oder Hydropumpe.	Filter austauschen. Leitungen abdichten. Hydrauliköl kontrollieren, evtl. nachfüllen. Hydro-Einheit vom Linde-Vertragshändler überprüfen lassen. Hydrauliköl wechseln, vorgeschriebene Viskosität beachten. Hydrauliköl nachfüllen.	90 78 95, 99 70, 95
Kein oder zu wenig Druck in der Anlage	Ansaugen gestört, Geräusche. Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventilsitz beschädigt. Rohrleitung gebrochen oder undicht. Zu dünnes Öl, dadurch hohe Leckverluste. Öltemperaturkontrolle zeigt an.	Hydrauliköl wechseln, Hydrauliköl nachfüllen. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Leitung auswechseln oder abdichten. Hydrauliköl wechseln, vorgeschriebene Viskosität beachten. Hydraulikölstand prüfen, Hydraulikölkühler reinigen.	95 95, 99 70, 72
Öldruckschwankung	Ursache wie unter abnormales Geräusch. Druckbegrenzungsventil oder Speisedruckventile klemmen. Hub- und Neigezylinder zeigen Reibungsstellen. Hubmast fährt nicht ganz aus oder sackt etwas ab.	Siehe unter abnormales Geräusch. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Hydrauliköl nachfüllen. Zylinder entlüften.	70
Kein oder zu wenig Förderstrom	Verstopfte Filter (wenn gleichzeitig Geräusch auftritt). Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventilsitz beschädigt. Rohrleitung gebrochen oder undicht. Ventile verstopft. Zu große Erwärmung der Hydraulikanlage.	Filter reinigen oder austauschen. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Leitung auswechseln oder abdichten. Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Hydraulikölstand prüfen, evtl. vorgeschriebenes Hydrauliköl verwenden, Hydraulikölkühler reinigen.	90 70, 72, 95, 99
Zu hohe Temperatur des Hydrauliköls	Pumpenschaden, Ventile undicht. Zu wenig Öl im Tank oder Ölkühler verstopft.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Hydraulikölstand prüfen, evtl. Hydrauliköl nachfüllen. Hydraulikölkühler reinigen und auf Leckage prüfen, bei Defekt wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	70, 72

Stromlaufplan (Grundausrüstung)

B1	Tankgeber
F2	Sicherung 40 A
F5	Sicherung 2 A
F6	Sicherung 2 A
F7	Sicherung 15 A
F13	Sicherung max 15 A
F14	Sicherung 2 A
F15	Sicherung max 15 A
G1	Drehstromgenerator mit Regler 660 W
G2	Batterie 88 Ah
4H1	Signalhorn 60 W
K2	Startrelais
M1	Anlasser 1,7 kW
6P1	Anzeigegerät
S1	Zündstartschalter
S2	Bremspedalschalter 2 (Startverhind.)
S3	Saugfilterunterdruckschalter
OS1	Öldruckschalter
4S1	Hornbetätigung
X1	Steckverbinder 6-polig (S1)
X2	Steckverbinder 3-polig (S2)
X10	Steckverbinder 18-polig (Zentralelektrik)
X11	Steckverbinder 9-polig (Zentralelektrik)
X15	Steckverbinder 2-polig (CAN)
6X1	Steckverbinder 10-polig (Anzeigegerät)
6X2	Steckverbinder 4-polig (Diagnose)

Kabelfarben

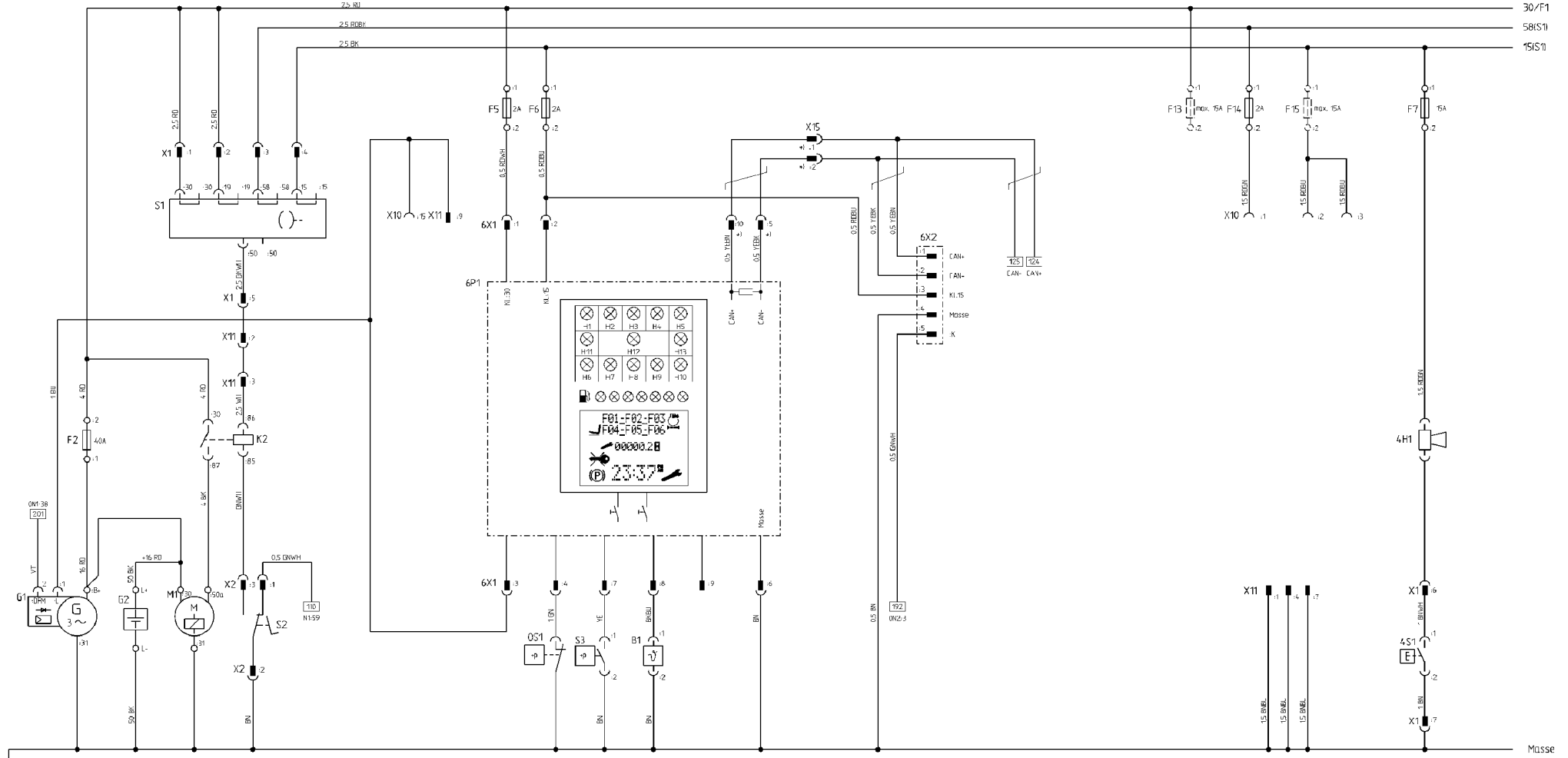
BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RO	rot
YE	gelb
GY	grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt

Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

Stromlaufplan (Grundausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6005a_1

Stromlaufplan (Grundausrüstung)

1B1 Drehzahl-Istwertgeber
 1B2 Fahrgeber-Doppelpoti
 1B4 Temperatursensor Hydrauliköl
 2B1 Joystick Grundfunktionen
 2B2 Joystick Zusatzfunktionen
 2B3 Doppelpoti Hubmastsenkrechtstellung

F8 Sicherung 2 A
 F9 Sicherung 15 A

N1 Elektronische Fahrsteuerung LHC

S4 Sitzschalter
 1S1 Bremspedalschalter 1
 1S2 Fahrtrichtungsschalter Einpedal*

X4 Steckverbinder 3-polig (Sitzschalter)
 X10 Steckverbinder 18-polig (Zentralelektrik)
 X11 Steckverbinder 9-polig (Zentralelektrik)
 1X1 Steckverbinder 3-polig (1B1)
 1X2 Steckverbinder 3-polig (1S1)
 1X3 Steckverbinder 6-polig (EP)
 2X1 Steckverbinder 2-polig (Feinstfilter)
 2X3 Steckverbinder 6-polig (2B1)
 2X4 Steckverbinder 6-polig (2B2)
 2X5 Steckverbinder 10-polig (Ventilblock)

1Y1 Motorbremse**
 1Y2 Magnetventil "y" vorwärts
 1Y3 Magnetventil "z" rückwärts
 1Y4 Freigabeventil
 1Y5 Ventil Lüfter
 1Y10 Zuschaltventil 3. Arbeitspumpe
 1Y11 Kaltstartventil
 2Y1 Ventil Senken
 2Y2 Ventil Heben
 2Y3 Ventil Vorneigen
 2Y4 Ventil Rückneigen
 2Y5 Ventil Zusatz 1B
 2Y6 Ventil Zusatz 1A
 2Y7 Ventil Zusatz 2B
 2Y8 Ventil Zusatz 2A
 2Y9 Freigabeventil

Kabelfarben

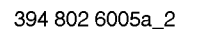
BK schwarz
 WH weiß
 BU blau
 OG orange
 BN braun
 GN grün
 VT violett
 RD rot
 YE gelb
 GY grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt
 Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

(a) Schalter Hubhöhe
 (b) Referenzschalter Hubhöhe
 (c) Bremslicht
 (d) Rückfahrsignal programmierbar
 (e) Ölstandkontrolle
 (f) Schaufelbetrieb
 (g) Geschwindigkeitsbegrenzung
 (h) Referenz Geschwindigkeitsbegrenzung
 (j) Kühlwasserstand
 (k) Türverriegelung
 (l) Klimaanlage
 (m) Motorabschaltung
 (n) Klimaanlage Abschaltung
 (o) Bremspedalschalter 2
 (p) Codierstecker für Zweipedalererkennung
 (r) Fahrtrichtungsschalter für Einpedal
 (s) Motorsteuergerät

* Sonderausrüstung
 ** Nur bei H 45/50-500

394 804 2500.0904



Stromlaufplan (Grundausrüstung)

0B1	Geber Kühlmitteltemperatur
0B2	Geber Motordrehzahl
0B3	Geber Kraftstofftemp./Regelschieber
0B4	Geber Saugrohrdruck/-temp.
0B5	Geber Nadelhub
0B6	Luftmassenmesser
F1	Sicherung 50 A
F11	Sicherung 15 A
F12	Sicherung 2 A
OK1	Glühkerzenrelais
OK2	Relais Kl. 30 für VW-Steuergerät
ON1	Steuergerät Dieseldirekteinspritzanlage
ON2	Elektronik Wegfahrsperre
OR1	Glühkerzen
OX1	Steckverbinder 10-polig
OX2	Steckverbinder 2-polig
OX3	Steckverbinder 3-polig
OY1	Kraftstoffabschaltventil
OY2	Ventil für Einspritzbeginn
OY4	Ventil für Ladedruckbegrenzung

Kabelfarben

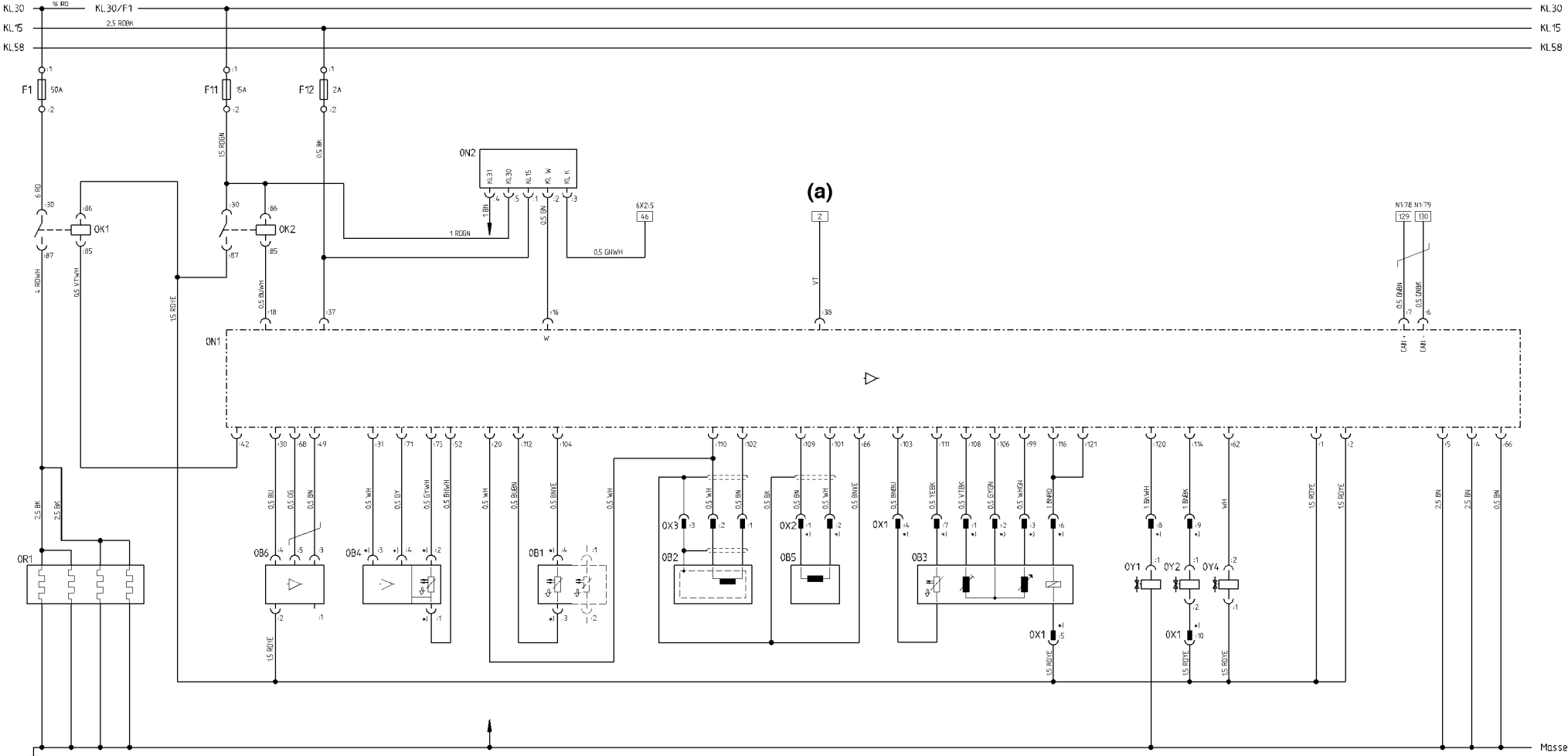
BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RO	rot
YE	gelb
GY	grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt
Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

(□□□□) abgeschirmte Leitung

(a) Klemme DFM Generator

Stromlaufplan (Grundausrüstung)



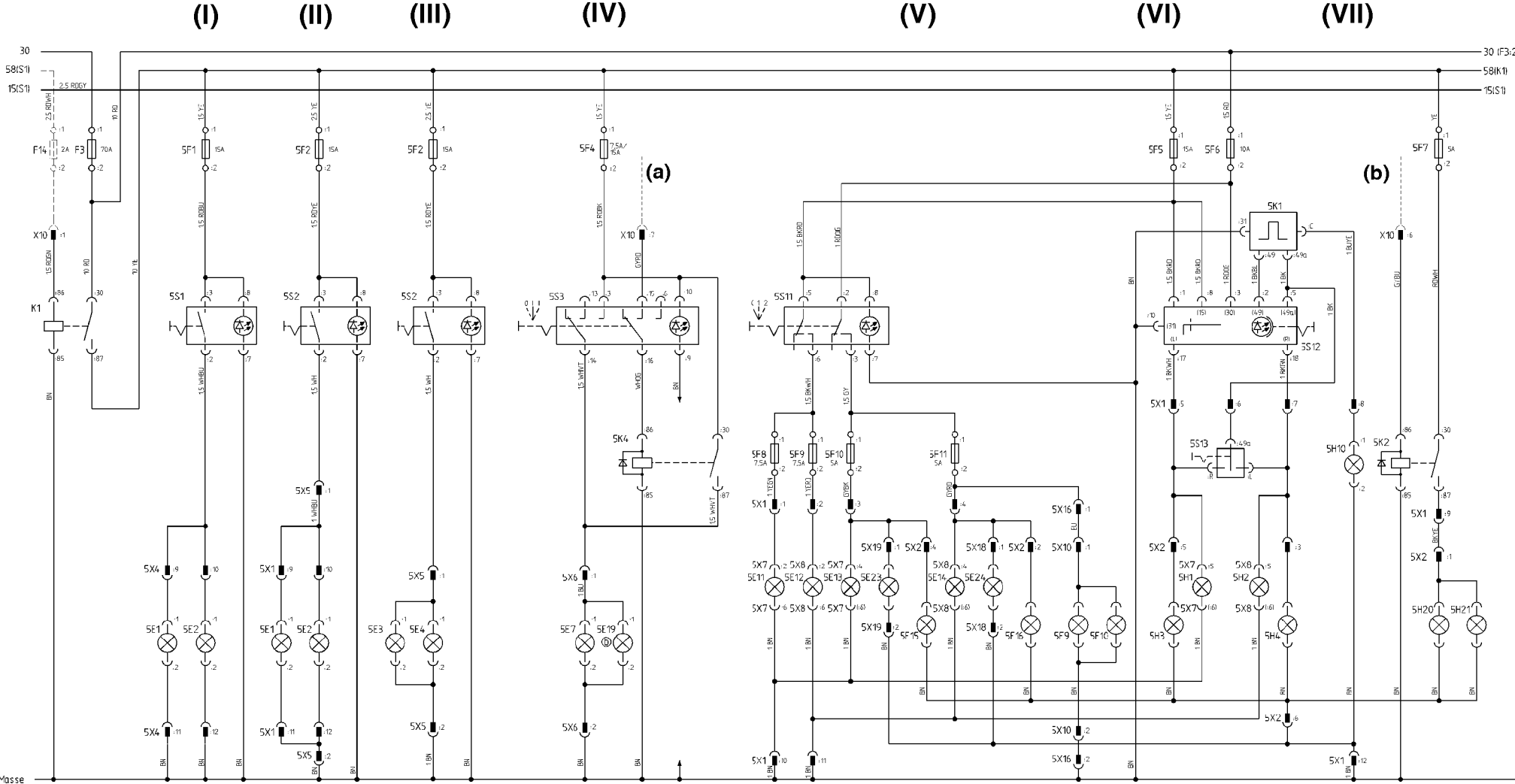
394 802 6005a_3

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

5E1	Arbeitsscheinwerfer vorne links unten 55 W	K1	Hilfsrelais Kl. 58	Kabelfarben BK schwarz WH weiß BU blau OG orange BN braun GN grün VT violett RD rot YE gelb GY grau
5E2	Arbeitsscheinwerfer vorne rechts unten 55 W	5K1	Blinkgeber	
5E3	Arbeitsscheinwerfer vorne links oben 55 W	5K2	Relais Bremslicht	
5E4	Arbeitsscheinwerfer vorne rechts oben 55 W	5K4	Relais Arbeitsscheinwerfer Pos. 8	
5E7	Arbeitsscheinwerfer hinten rechts oben 55 W			
5E9	Kennzeichenleuchte links 10 W	5S1	Arbeitsscheinwerferschalter Pos. 1,2	
5E10	Kennzeichenleuchte rechts 10 W	5S2	Arbeitsscheinwerferschalter Pos. 3,4	
5E11	Abblendlicht links 55 W	5S3	Arbeitsscheinwerferschalter Pos. 7,8	
5E12	Abblendlicht rechts 55 W	5S11	Lichtschalter	
5E13	Begrenzungslicht links vorn 5 W	5S12	Warnlichtschalter	
5E14	Begrenzungslicht rechts vorn 5 W	5S13	Blinkerschalter	
5E15	Begrenzungslicht links hinten 10 W			
5E16	Begrenzungslicht rechts hinten 10 W	X10	Steckverbinder 18-polig (zur Grundausrüstung)	Steckverbinder 5X2 entfällt bei Beleuchtung höher
5E19	Arbeitsscheinwerfer hinten links oben 55 W	5X1	Steckverbinder 12-polig (Beleuchtung Fahrerschutzdach)	
5E23	Positionsleuchte links 5 W	5X2	Steckverbinder 6-polig (Beleuchtung hinten)	Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²
5E24	Positionsleuchte rechts 5 W	5X4	Steckverbinder 12-polig (Arbeitsscheinwerfer Pos. 1,2)	
F3	Sicherung MTA 70 A (Kl. 58)	5X5	Steckverbinder 2-polig (Arbeitsscheinwerfer Pos. 3,4)	(I) Arbeitsscheinwerfer Pos. 1+2
F14	Sicherung 2 A (Kl. 58)	5X6	Steckverbinder 2-polig (Arbeitsscheinwerfer Pos. 7,8)	(II) Arbeitsscheinwerfer Pos. 1+2 (mit Bel. höher)
5F1	Sicherung 15 A (Arbeitsscheinwerfer Pos. 1,2)			(III) Arbeitsscheinwerfer Pos. 3+4
5F2	Sicherung 15 A (Arbeitsscheinwerfer Pos. 3,4)			(IV) Arbeitsscheinwerfer Pos. 7+8
5F4	Sicherung 15 A (Arbeitsscheinwerfer Pos.7, 8)	5X7	Steckverbinder 6-polig (Scheinwerfer links)	(a) zur elektronischen Steuerung N1:22
5F5	Sicherung 15 A (Beleuchtung Kl. 15)	5X8	Steckverbinder 6-polig (Scheinwerfer rechts)	(V) Beleuchtung
5F6	Sicherung 10 A (Beleuchtung Kl. 30)	5X10	Steckverbinder 2-polig (Kennzeichenbeleuchtung)	(VI) Blink- und Warnblinkanlage
5F7	Sicherung 5 A (Bremslicht)	5X16	Steckverbinder 2-polig (Kennzeichenleuchte)	(VII) Bremslicht
5F8	Sicherung 7,5 A (Scheinwerfer links)			(b) zur elektronischen Steuerung N1:41
5F9	Sicherung 7,5 A (Scheinwerfer rechts)			
5F10	Sicherung 5 A (Begrenzungslicht links)			
5F11	Sicherung 5 A (Begrenzungslicht rechts)			
5H1	Blinklicht links vorn 21 W			
5H2	Blinklicht rechts vorn 21 W			
5H3	Blinklicht links hinten 21 W			
5H4	Blinklicht rechts hinten 21 W			
5H10	Blinkkontrollleuchte 2 W			
5H20	Bremslicht rechts 21 W			
5H21	Bremslicht links 21 W			

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6004b_1

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

9F1 Sicherung 2 A (Scheibenwischer allgemein)
 9F2 Sicherung 10 A (Scheibenwischer Front)
 9F3 Sicherung 7,5 A (Scheibenwischer Heck und Dach)
 9F4 Sicherung 10 A (Waschpumpen)
 9F6 Sicherung 20 A (Sitzheizung)

9K1 Scheibenwischerrelais Front
 9K2 Scheibenwischerrelais Heck
 9K3 Scheibenwischerrelais Dach

9M1 Scheibenwischermotor Front 55 W
 9M2 Scheibenwischermotor Heck 36 W
 9M3 Scheibenwischermotor Dach 36 W
 9M4 Waschpumpe Front
 9M5 Waschpumpe Heck
 9M6 Waschpumpe Dach
 9M10 Kompressormotor für luftgefederten Sitz 90 W

9R2 Sitzheizung 80 W

9S1 Schalter Scheibenwischer
 9S2 Schalter Scheibenwischer Front
 9S3 Schalter Scheibenwischer Heck
 9S4 Schalter Scheibenwischer Dach

9X1 Steckverbinder 9-polig (Scheibenwischer)
 9X5 Steckverbinder 6-polig (Waschpumpen)
 9X7 Steckverbinder 3-polig (Sitzheizung)
 9X14 Steckverbinder 2-polig (Sitzheizung)

Kabelfarben

BK schwarz
 WH weiß
 BU blau
 OG orange
 BN braun
 GN grün
 VT violett
 RD rot
 YE gelb
 GY grau

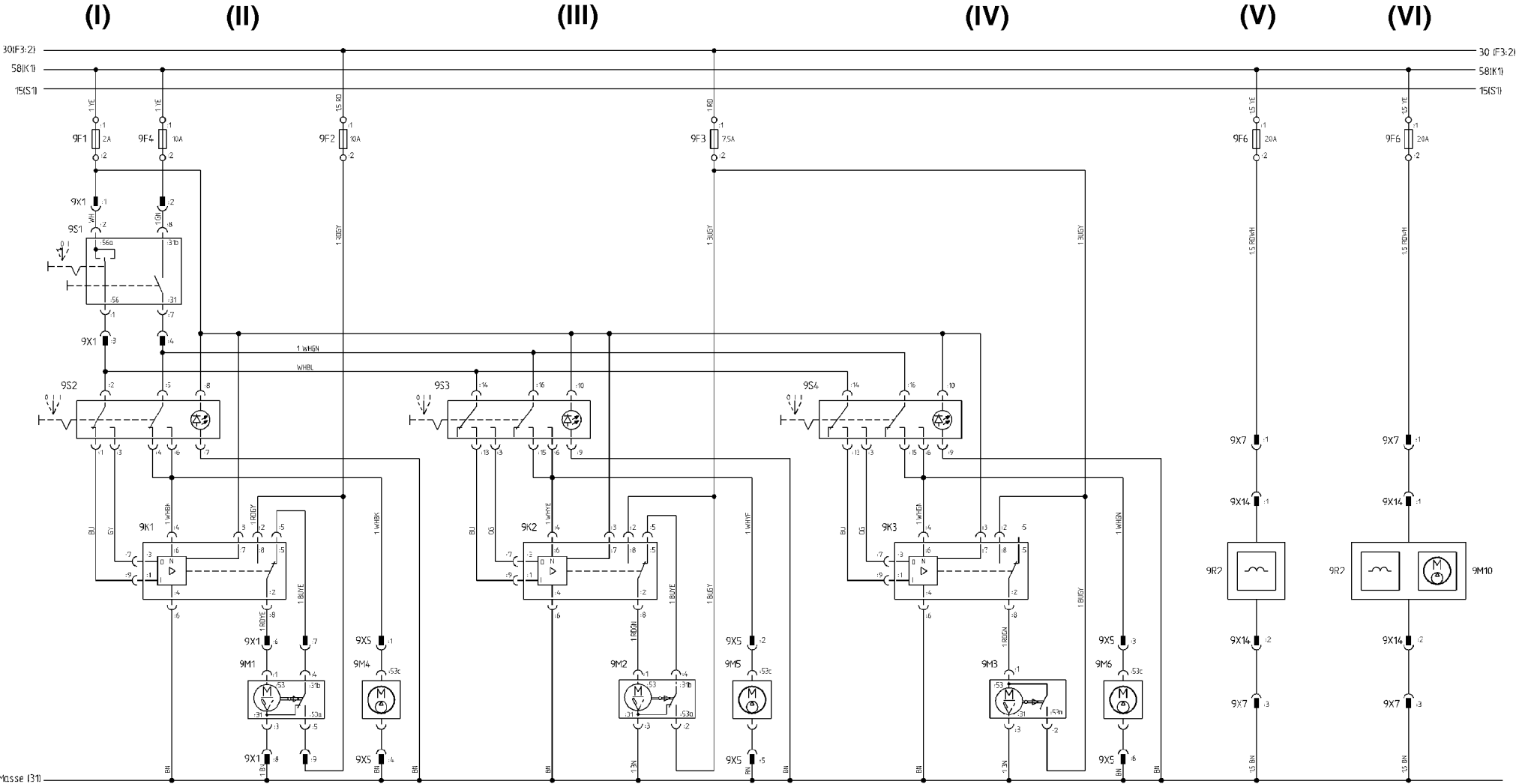
Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt

Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

(I) Scheibenwischer, alle
 (II) Scheibenwischer Front
 (III) Scheibenwischer Heck
 (IV) Scheibenwischer Dach
 (V) Sitzheizung
 (VI) Sitzheizung mit Luftfederung

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6004b_2

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

4B1 Summer

5E8 Innenbeleuchtung 6 W

9E1 Heizung

9E2 Heizung mit Klimaanlage

F4 Sicherung 30 A (Klimaanlage)

4F1 Sicherung 10 A (Rückfahrsignal)

4F3 Sicherung 7,5 A (Warnblitz-/Rundumleuchte)

5F12 Sicherung 5 A (Innenbeleuchtung)

9F9 Sicherung 20 A (Heizung)

4H4 Warnblitzleuchte 2 W

4H5 Rundumleuchte 60 W

4K1 Relais Rückfahrsignal

9M7 Lüftermotor 1 Klimaanlage

9M8 Lüftermotor 2 Klimaanlage

9M9 Lüftermotor 3 Klimaanlage

4S3 Schalter Warnblitz-/Rundumleuchte

5S4 Schalter Innenbeleuchtung

9S6 Druckschalter Klimaanlage

9V1 Freilaufdiode (E-Kupplung)

X10 Steckverbinder 18-polig (zur Grundausrüstung)

X11 Steckverbinder 9-polig (zur Grundausrüstung)

4X1 Steckverbinder 2-polig (Warnblitz-/Rundumleuchte)

4X2 Steckverbinder 6-polig (Summer)

4X3 Steckverbinder 2-polig (Warnblitz-/Rundumleuchte)

4X4 Steckverbinder 2-polig (Warnblitz-/Rundumleuchte)

4X5 Steckverbinder 2-polig (Summer)

5X11 Steckverbinder 12-polig (Beleuchtung höher)

9X9 Steckverbinder 2-polig (Heizung, Klimaanlage)

9X10 Steckverbinder 1-polig (Klimaanlage)

9X11 Steckverbinder 6-polig (Klimaanlage)

9X12 Steckverbinder 2-polig (Heizung)

9X13 Steckverbinder 4-polig (Druckschalter Klimaanlage)

9Y1 E-Kupplung Klimaanlage

Kabelfarben

BK schwarz

WH weiß

BU blau

OG orange

BN braun

GN grün

VT violett

RD rot

YE gelb

GY grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt

Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

(I) Heizung

(II) Heizung mit Klimaanlage

(a) LHC-Steuerung N1

(b) Generator G1:L

(c) LHC-Steuerung N1:35

(III) Warnblitz-/Rundumleuchte über Kl. 58

(IV) Warnblitz-/Rundumleuchte über Schalter

(V) Rückfahrsignal Dauer oder schaltbar

Rückwärtsfahrt Aus/Rückwärtsfahrt Ein

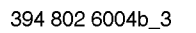
(d) zur elektronischen Steuerung N1:22

(e) zum Stromlaufplan Sonderausrüstung Rückfahrlicht

höher

(VI) Innenbeleuchtung

394 804 2500.0904



Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

5F7	Sicherung 5 A (Bremslicht)
5F13	Sicherung 10 A (Warnblinker)
5H3	Blinklicht links hinten 21 W
5H4	Blinklicht rechts hinten 21 W
5H10	Blinkkontrolleuchte 2 W
5H20	Bremslicht rechts 21 W
5H21	Bremslicht links 21 W
5K1	Blinkgeber
5K2	Relais Bremslicht
5K3	Relais Warnblinker bei Rückwärtsfahrt
S1	Zündstartschalter
2S1	Schalter Vorwahl Hubmastpositionierung
5V1	Entkopplungsdiode
5V2	Entkopplungsdiode
5V3	Entkopplungsdiode
5V4	Entkopplungsdiode
K2	Startrelais
K3	Relais Motorabschaltung
N1	Elektrische Steuerung LHC
X1	Steckverbinder 10-polig
X1.1	Steckverbinder 10-polig
X10	Steckverbinder 18-polig (zur Grundausrüstung)
X11	Steckverbinder 9-polig (zur Grundausrüstung)
2X2	Steckverbinder 4-polig (Hubmastpositionierung)
5X2	Steckverbinder 6-polig (Beleuchtung hinten)
5X2.1	Steckverbinder 6-polig (Beleuchtung hinten)
5X2.2	Steckverbinder 6-polig (Beleuchtung hinten)
5X3	Steckverbinder 3-polig (Übergabe Rückfahrsignal)
5X9	Steckverbinder 6-polig (Warnblinker)

Kabelfarben

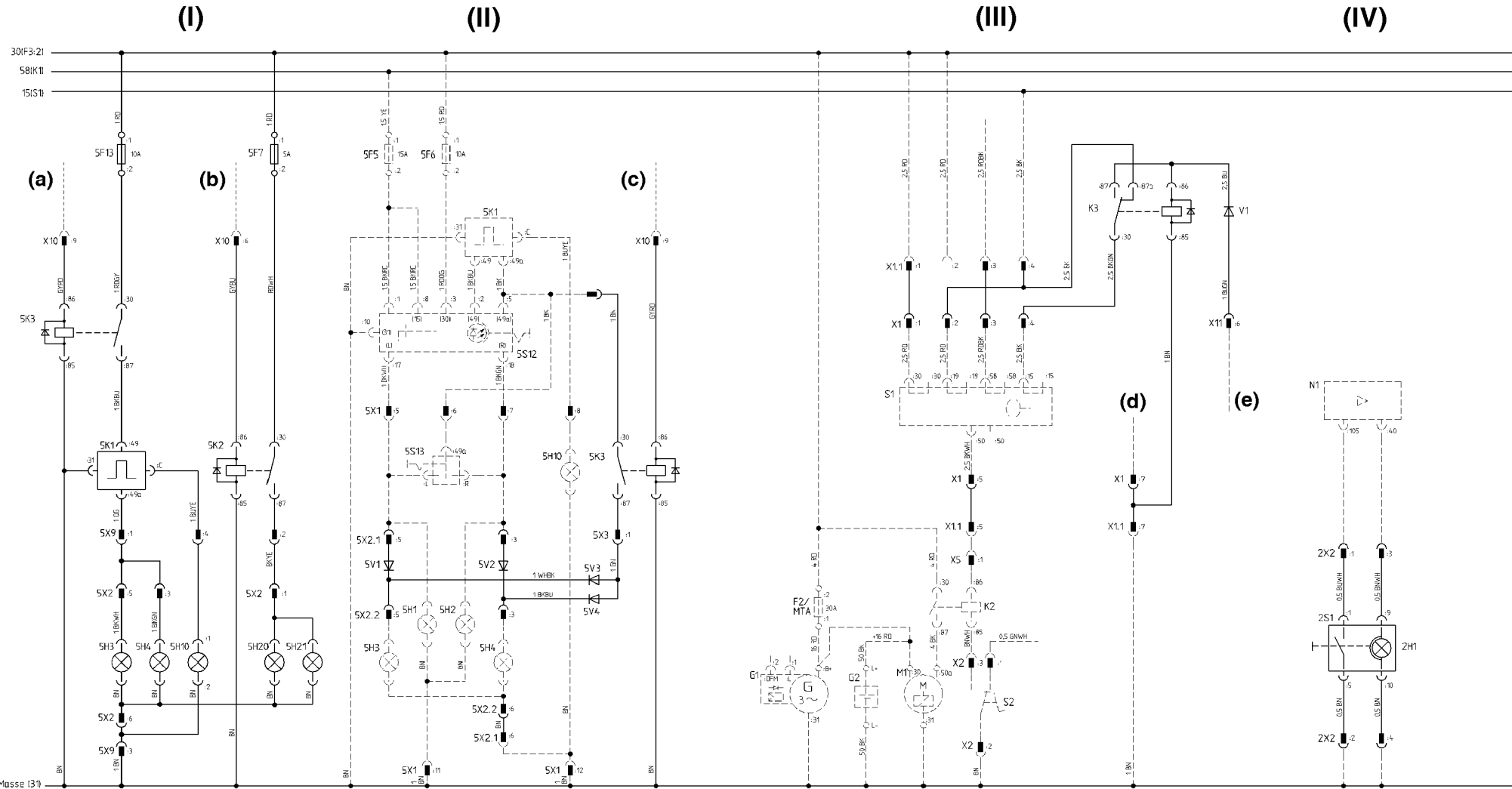
BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RD	rot
YE	gelb
GY	grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt
 Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

- (I) Warnblinker bei Rückwärtsfahrt mit Bremslicht (ohne Beleuchtung)
 - (a) zur elektronischen Steuerung N1:23
 - (b) zur elektronischen Steuerung N1:41
- (II) Warnblinker bei Rückwärtsfahrt (mit Beleuchtung)
 - (c) zur elektronischen Steuerung N1:22
- (III) Fahrzeugabschaltung über Sitzschalter
- (d) zur Hornbetätigung 4S1 (Stromlaufplan Grundausrüstung)
- (e) zur elektronischen Steuerung N1:42
- (IV) Hubmastpositionierung

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6004b_4

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

7A1	Steuergerät Rußfilter	X10	Steckverbinder 18-polig (zum Hauptkabelsatz)
		X11	Steckverbinder 9-polig (zum Hauptkabelsatz)
7B1	Summer 2 W	6X8	Steckverbinder 4-polig (Diagnose)
7B2	Flammfühler	7X1	Steckverbinder 9-polig (Übergabe Zentralelektrik)
		7X2	Steckverbinder 4-polig (Gebläse Absperrventil)
9E3	Radio	7X3	Steckverbinder 2-polig (Flammfühler)
9E4	Lautsprecher links	7X4	Steckverbinder 2-polig (Glühkerze)
9E5	Lautsprecher rechts	7X5	Steckverbinder 2-polig (Dosierpumpe)
		9X2	Steckverbinder 3-polig (Radio)
F15	Sicherung 5 A	9X8	Steckverbinder 3-polig (Radio)
7F1	Sicherung 5 A (Rußfilter)		
7F2	Sicherung 20 A (Rußfilter)	7Y1	Absperrventil
7F3	Sicherung 30 A (Glühkerze)		
9F7	Sicherung 5 A (Radio Kl. 30)		
9F8	Sicherung 10 A (Radio Kl. 15)		
7H1	Warnleuchte Regeneration 1,2 W		
7H2	Vorwarn- und Warnleuchte (orange) 1,2 W		
7H3	Fehlerleuchte (rot) 1,2 W		
K2	Startrelais		
7K1	Glühkerzenstromregler		
7K2	Starthilfsrelais		
7M1	Gebläse 60 W		
7M2	Dosierpumpe 24 W		
7R1	Glühkerze		
7S1	Startschalter		
7S2	Not-Aus-Schalter		
7V1	Entkopplungsdiode		
9W1	Antenne		

Kabelfarben

BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RD	rot
YE	gelb
GY	grau

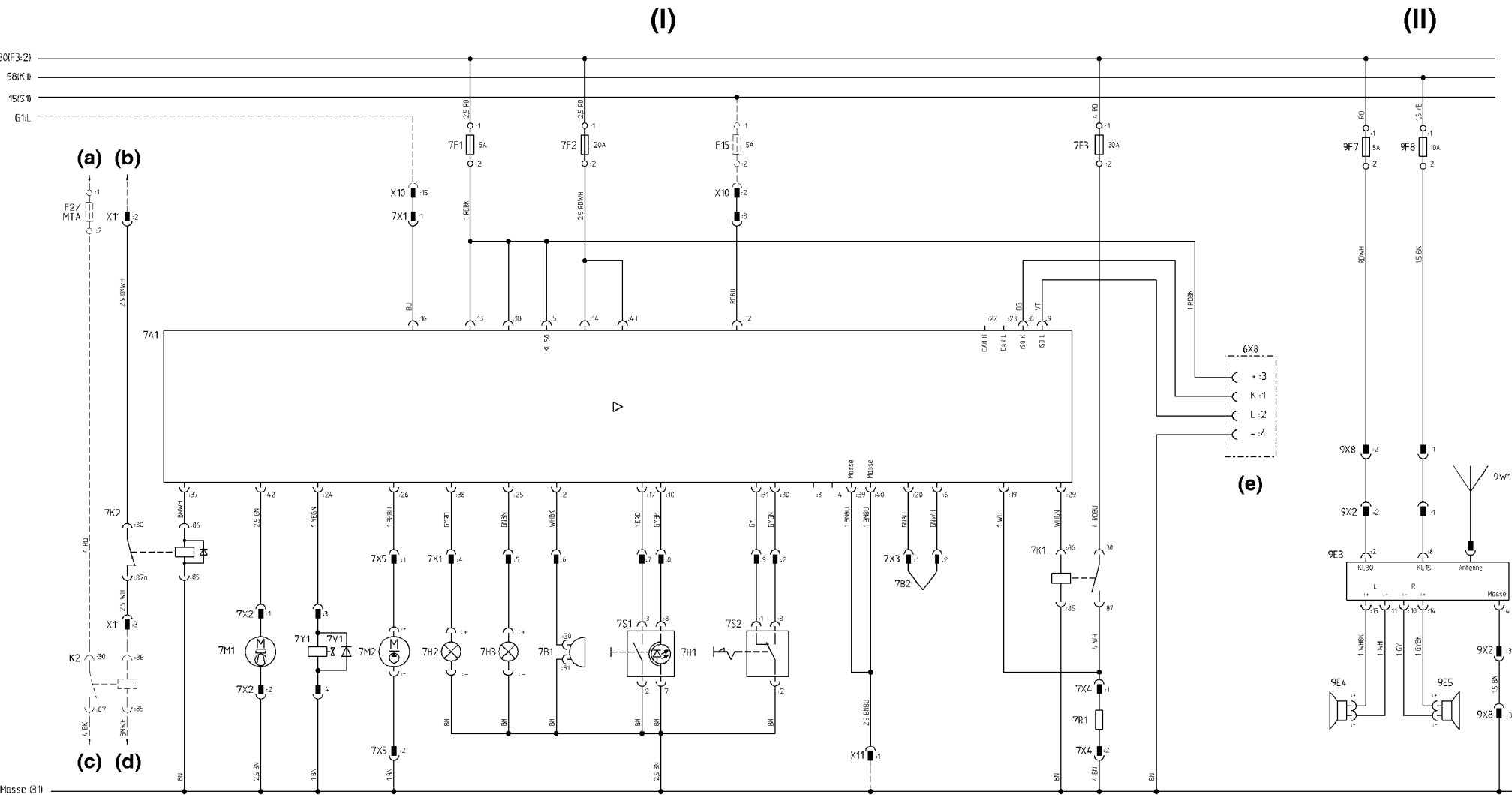
Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt

Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

- (I) Rußfilter
- (a) zum Generator G1:B+
- (b) zum Zündstartschalter S1:50
- (c) zum Anlasser M1:50a
- (d) zum Bremspedalschalter X2:3
- (e) ISO-Schnittstelle
- (II) Radio

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6004b_5

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

5E11	Abblendlicht links 55 W	X10	Steckverbinder 18-polig (zur Grundausrüstung)
5E12	Abblendlicht rechts 55 W	5X1	Steckverbinder 12-polig (Beleuchtung Fahrerschutzdach)
5E13	Begrenzungslicht links vorn 5 W	5X7	Steckverbinder 6-polig (Scheinwerfer links)
5E14	Begrenzungslicht rechts vorn 5 W	5X8	Steckverbinder 6-polig (Scheinwerfer rechts)
5E15	Begrenzungslicht links hinten 10 W	5X11	Steckverbinder 12-polig (Beleuchtung höher)
5E16	Begrenzungslicht rechts hinten 10 W	5X12	Steckverbinder 5-polig (Schlußleuchte rechts)
5E17	Rückfahrlicht links 10 W	5X13	Steckverbinder 5-polig (Schlußleuchte links)
5E18	Rückfahrlicht rechts 10 W	5X18	Steckverbinder 2-polig (Positionsleuchte rechts)
5E23	Positionsleuchte links 5 W	5X19	Steckverbinder 2-polig (Positionsleuchte links)
5E24	Positionsleuchte rechts 5 W	9X15	Steckverbinder 3-polig (12 V-Steckdose)
		9X16	Steckverbinder 2-polig (12 V-Steckdose)
5F5	Sicherung 15 A (Beleuchtung Kl. 15)		
5F6	Sicherung 10 A (Beleuchtung Kl. 30)		
5F7	Sicherung 5 A (Bremslicht)		
5F8	Sicherung 7,5 A (Scheinwerfer links)		
5F9	Sicherung 7,5 A (Scheinwerfer rechts)		
5F10	Sicherung 5 A (Begrenzungslicht links)		
5F11	Sicherung 5 A (Begrenzungslicht rechts)		
9F10	Sicherung 15 A (12 V-Steckdose)		
5H1	Blinklicht links vorn 21 W		
5H2	Blinklicht rechts vorn 21 W		
5H3	Blinklicht links hinten 21 W		
5H4	Blinklicht rechts hinten 21 W		
5H10	Blinkkontrolleuchte 2 W		
5H20	Bremslicht rechts 21 W		
5H21	Bremslicht links 21 W		
5K1	Blinkgeber		
5K2	Relais Bremslicht		
5S11	Lichtschalter		
5S12	Warnlichtschalter		
5S13	Blinkerschalter		

Kabelfarben

BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RD	rot
YE	gelb
GY	grau

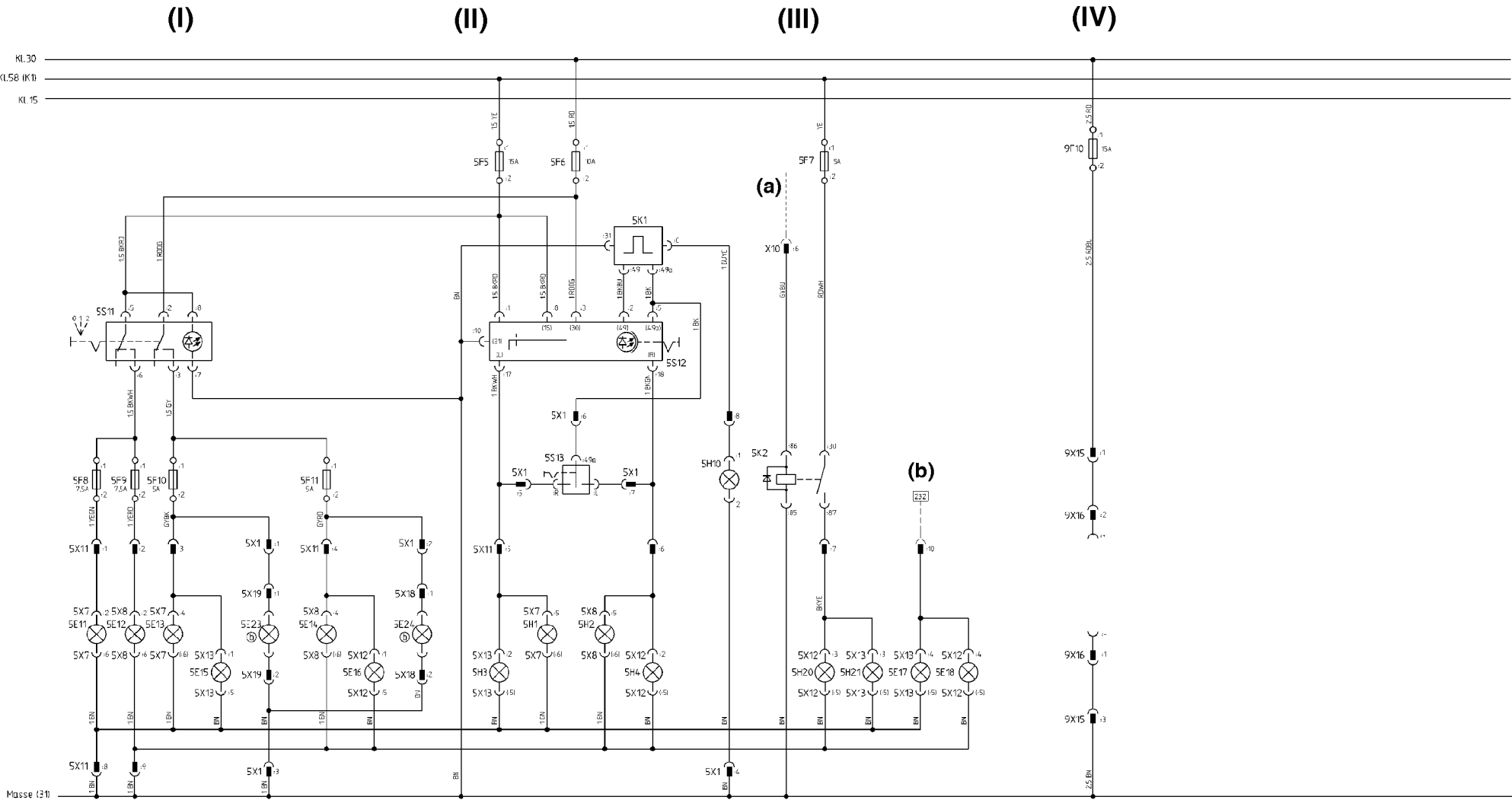
Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt
Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

- (I) Beleuchtung höher
- (II) Blink- und Warnblinkanlage höher
- (III) Bremslicht höher
- (IV) Rückfahrlicht höher
- (a) zur elektronischen Steuerung N1:41
- (b) zum Stromlaufplan Sonderausrüstung Rückfahrsignal
- (V) 12 V-Steckdose

394 804 2500.0904

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

394 804 2500.0904



394 802 6004b_6

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

6A1	Data-Logger mit Tastatur (LFM)
6A2	LFM Online-Modul
6B2	Schocksensor
F15	Sicherung 5 A
6F1	Sicherung 5 A
K2	Startrelais
6W1	Antenne (LFM Online-Modul)
X1	Steckverbinder 10-polig
X10	Steckverbinder 18-polig (zur Grundausrüstung)
X11	Steckverbinder 9-polig (zur Grundausrüstung)
X15	Steckverbinder 2-polig (CAN-Anschluß)
6X4	Steckverbinder 14-polig (Data-Logger)
6X5	Steckverbinder 3-polig (Übergabe Data-Logger)
6X7	Steckverbinder 5-polig (Datentransfer)
6X9	Steckverbinder 4-polig
6X10	Steckverbinder 3-polig (Schocksensor)

Kabelfarben

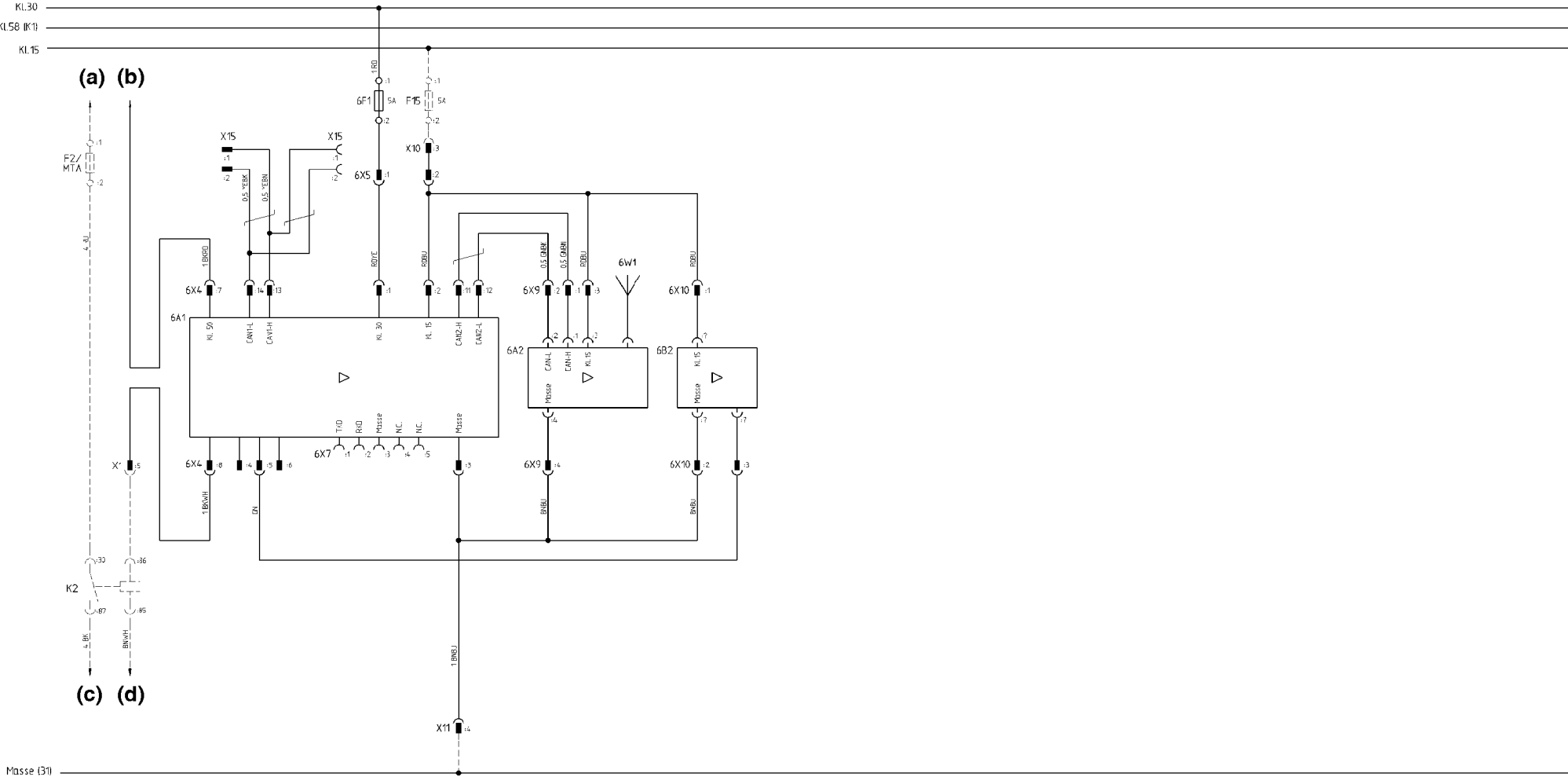
BK	schwarz
WH	weiß
BU	blau
OG	orange
BN	braun
GN	grün
VT	violett
RD	rot
YE	gelb
GY	grau

Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt
Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm²

- (l) Fahrzeugdatenmanagement (LFM)
- (a) zum Generator G1:B+
- (b) zum Zündstartschalter S1:50
- (c) zum Anlasser M1:50a
- (d) zum Bremspedalschalter X2:3

Stromlaufplan (Sonderausrüstung)

(I)



394 804 2500.0904

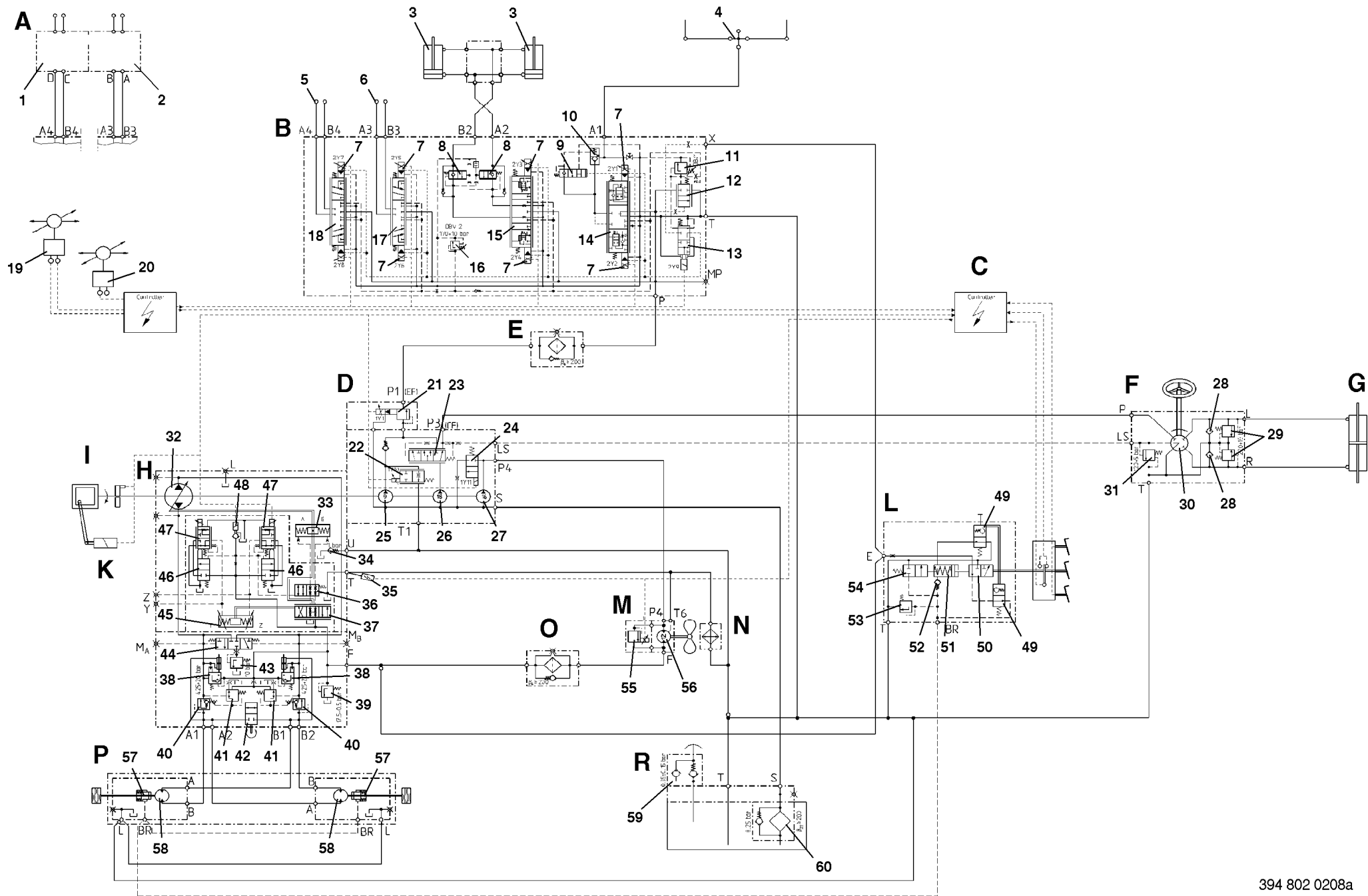
Hydraulikschartplan

A	Zusatzhydraulik bei Duplex oder Triplex				E	Druckfilter Arbeitshydraulik / Feinstfilter*		L	Bremslüftventil
1	Schlauchrolle links							49	Abschleppereinrichtung
2	Schlauchrolle rechts							50	3/2 Wegeventil
B	Arbeitshydraulik				F	Lenkstellventil mit		51	Pumpe zum Lüften der Bremse
3	Neigezylinder				28	Nachsaugventil		52	Rückschlagventil
4	Standard-Hubmast				29	Schlauchsicherheitsventil 220 ⁺¹⁰ bar		53	Druckbegrenzungsventil
5	Anschluß ZH 2 bei Standard-Hubmast				30	Servostat		54	2/2 Wegeventil
6	Anschluß ZH 1 bei Standard-Hubmast				31	Maximalventil 120 ⁺⁵ bar		M	Lüfterantrieb
7	Magnetventil				G	Lenkzylinder		55	Magnetventil
8	Neigebremsventil				H	Hydroverstellpumpe komplett bestehend aus:		56	Hydraulikmotor
9	Lasthalteventil							N	Kühler
10	Rückschlagventil							O	Druckfilter (Speisedruck) / Feinstfilter*
11	Druckbegrenzungsventil 1				32	Hydroverstellpumpe HPV 105-02 R		P	Antriebseinheit HMF900R bestehend aus:
		Standard	Duplex	Triplex	33	Stellkolben A=vorwärts B=rückwärts			
	H 40	250 ⁺⁵ bar	250 ⁺⁵ bar	250 ⁺⁵ bar	34	Rückschlagventil			
	H 45	275 ⁺⁵ bar	275 ⁺⁵ bar	275 ⁺⁵ bar	35	Sensor			
	H 50-500	275 ⁺⁵ bar	275 ⁺⁵ bar	275 ⁺⁵ bar	36	4/2 Wegeventil			
12	2/2 Wegeventil (Druckwaage)				37	Pilotventil		57	Lamellenbremse (Bremsluft mind. 16 bar)
13	Freigabeventil				38	kombiniertes Einspeise-Maximalventil 425 ⁺²⁰ bar		58	Hydrokonstantmotor HMF135-02 mit Getriebe GR6H-02
14	Wegeventil - Heben/Senken				39	Speisedruckventil 17,5 ^{+0,5} bar			
15	Wegeventil-Neigen				40	Bremsventile (DBV)		R	Ölbehälter bestehend aus:
16	Druckbegrenzungsventil 2 170 ⁺¹⁰ bar				41	Zusatzstellventil		59	BelüftungsfILTER mit Saug- und Vorspannventil
17	Wegeventil - Zusatzhydraulik 1				42	Kurzschlußschieber (Abschleppereinrichtung)		60	Saugfilter mit Bypassventil 0,25 bar
18	Wegeventil - Zusatzhydraulik 2				43	Ausspeiseventil 10 bar			
C	Linde-Truck-Control				44	Ausspeiseeinrichtung			
19	Zentralhebel Arbeitshydraulik				45	Servokolben Y=vorwärts Z=rückwärts			
20	Zentralhebel Zusatzhydraulik 1+2				46	2/2 Wegeventil			
D	Zahnradpumpen-Gruppe				47	Proportionalventil			
21	Magnetventil (Zusatzbremse)				48	Freigabeventil			
22	Drosselventil				I	Verbrennungsmotor			
23	3/3 Wegeventil (Prioritätsventil)				K	Drehzahlstellglied in der Einspritzpumpe			
24	2/2 Wegeventil								
25	Zahnradpumpe 9 cm ³								
26	Zahnradpumpe 18 cm ³								
27	Zahnradpumpe 16 cm ³								

* Sonderausrüstung

Hydraulikschartplan

394 804 2500.0904



394 802 0208a

	Seite		Seite		Seite
A					
Abschleppen	58	Betätigung der Klammer	39	Fahren (Einpedalbedienung)	36
Abschleppvorgang	58	Betätigung des Seitenschiebers	39	Fahren (Zweipedalbedienung)	33
Abschleppvorschrift	58	Betätigungshebel (Joystick) der Hubeinrichtung und Anbaugeräte	39	Fahren ohne Hubmast	54
Achsklammer und Radmotoren, Befestigung prüfen	80	Betrieb von Flurförderzeugen auf Betriebsgeländen	21	Fahrschutzdachrahmen, Neigezylinder und Lenkachse, Befestigungen prüfen	80
Allgemeine Hinweise	61	Betriebsbremse	38	Fahrersitz einstellen	26
Angehobenen Duplex-Hubmast sichern	63	Betriebsstoffempfehlungen	99	Fahrersitz mit Dreheinrichtung einstellen	28
Angehobenen Standard-Hubmast sichern	62	Bio-Hydrauliköl	99	Fahrtrichtung wechseln	33
Angehobenen Triplex-Hubmast sichern	63	Blinkleuchten einschalten	42	Fahrzeugdatenerfassung	45
Anhalten	33	Bodenplatte aufklappen	66	Fahrzeugdatenerfassung - Sondereinstellung (PIN-Nummer)	47
Anhängerkupplung	59	Bodenplatte schließen	66	Fahrzeugdatenerfassung - Standardeinstellung (PIN-Nummer und Zustandskennzahl)	46
Ansaug- und Auspuffleitungen auf Dichtheit prüfen, ggf. einstellen oder erneuern	88	Bremsanlage	38	Fahrzeugdaten Management	45
Anzeigegerät	16	Bremsbereitschaft herstellen	58	Fahrzeugübersicht	14
Arbeiten am Linde-Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers	62	Bremsen	13	Federelemente der Antriebsachse auf Verschleiß prüfen, ggf. erneuern	93
Arbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden	63			Feststellbremse auf Funktion prüfen	88
Arbeitsscheinwerfer einschalten	42	D		Feststellbremse betätigen	38
Armlehne Fahrersitz einstellen	29	Dachscheibenwischer einschalten	42	Feststellbremse lösen	38
		Diagnosestecker	49	Feststellbremse	38
		Dieselmotorenmissionen (DME)	21	Fremdstart	56
		Duplex-Hubmast	62	Frontscheibenwischer einschalten	42
B		E		G	
Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen	83	Einfahrhinweise	21	Gabelträger heben	39
Batteriefett	99	Einspritzdüsen prüfen	93	Gabelträger manuell ablassen	57
Beckengurt anlegen	30	Einzelhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte	40	Gabelträger Notabsenkung	57
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen	74	Elektrische Anlage	13	Gabelträger senken	39
Beckengurt öffnen	30	Elektrische Leitungen, Kabelverbinder und Kabelanschlüsse auf Zustand und festen Sitz prüfen	82	Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen	84
Bedienelemente	15	Elektronik/Elektrik	13	Gabelzinkenabstand einstellen	51
Bedienung	13, 31	Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ)	2	Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen beim FFZ-Einsatz	3
Bedienung von Anbaugeräten	39			Geräuschemissionswert-Angaben	12
Befestigung Lenkzylinder und Achsschenkelbolzen prüfen	88				
Befestigung Pumpengruppe am Motor auf Festsitz prüfen	93				
Beleuchtung einschalten	42				
BelüftungsfILTER wechseln	90				
Belüftungsschlauch zum Kraftstofftank reinigen	67				
Beschreibung	5				
Bestimmungsgemäße Verwendung	2				
Betätigen der Hubmastpositionierung	41				

	Seite	Seite	Seite
H			
Heckscheibenwischer einschalten	42	Kettenspray	99
Heizung einschalten	43	Klimaanlage einschalten	43
Hubmast nach hinten neigen	39	Klimaanlage warten	75
Hubmast nach vorne neigen	39	Kraftstoff nachfüllen	23
Hubmast, Hubmastkette, Hubzylinder und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen	75, 85	Kraftstofffilter entwässern	70
Hubmastabbau	54	Kraftstofffilter wechseln	79
Hubmastausführungen	62	Kraftstoffstand prüfen	23
Hubmastkette einstellen, mit Kettenspray einsprühen	85	Kranverladung	53
Hubmastkette reinigen und einsprühen	67	Kranverladung mit Kranösen	53
Hupe betätigen	42	Kühlflüssigkeit wechseln	97
Hydraulikanlage	13	Kühlflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen	24
Hydraulikanlage, Antriebsmotoren, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen	87	Kühlmittel	99
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	70, 78	Kühlmittelkonzentration prüfen	77
Hydrauliköl wechseln	95	Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen	58
Hydrauliköl	99		
Hydraulikschaltplan	124	L	
I		Lamellenbremse lösen	58
Inbetriebnahme	20	Last absetzen	52
Inhaltsverzeichnis	7	Last aufnehmen	51
Innenraumbeleuchtung einschalten	42	Lenkachse reinigen, abschmieren	84
Inspektion und Wartung nach Bedarf	66	Lenkachsenlager abschmieren	73
500 bis 1000-Stunden Inspektion und Wartung oder jedes Jahr	76	Lenkanlage	38
3000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 2 Jahre	90	Lenken	38
6000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 3 Jahre	95	Lenksäule einstellen	29
9000-Stunden Inspektion und Wartung oder alle 4 Jahre	96	Lenkung	13
Inspektions- und Wartungsdaten	98	Luftfilter reinigen	68
Inspektions- und Wartungsübersicht	64	Luftfilterpatrone wechseln, Unterdruckschalter prüfen	86
Instandhaltung	61		
K		M	
Kältemittel für Klimaanlage	99	Maßnahmen vor der Stilllegung	60
Keilrippenriemen auf Zustand prüfen	81	Motor abstellen (Einpedalbedienung)	35
Keilrippenriemen wechseln	91	Motor abstellen (Zweipedalbedienung)	32
		Motor anlassen (Einpedalbedienung)	34
		Motor anlassen (Zweipedalbedienung)	31
		Motor	13
		Motorhaube öffnen	22
		Motorhaube schließen	22
		Motoröl ablassen	76
		Motoröl auffüllen	77
		Motoröl wechseln	76
		Motoröl	100
		Motorölfilter wechseln	76
		Motorölstand prüfen	23
		Motorträger und Motorlagerung auf Zustand und festen Sitz prüfen	86
		N	
		Nach dem Abschleppen	58
		Neigezylinderlager auf Verschleiß prüfen ggf. erneuern	92
		Notausstieg bei angebaute Heckscheibe	60
		O	
		Ölbadluftfilter Öl wechseln	72
		Ölbadluftfilter reinigen	89
		P	
		Pedalwerk prüfen, ölen	80
		Programmierbare Hubmastpositionierung	41
		Programmieren der Hubmastpositionierung	41
		R	
		Radbefestigungen nachziehen	73
		Radwechsel	59
		Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen	73
		Reifenluftdruck prüfen	25
		Rückwärtsfahrt	33
		Rundumleuchte einschalten	42
		Rußfilter regenerieren	72
		Rußfilteranlage prüfen	82, 91
		Rußfilteranlage-Prüfung	21

S

Sachkundiger	21
Saugfilter wechseln	90
Schlauchrolle gegen Aufrollen sichern	55
Schmierfett	99
Schwingungskennwerte für Körperschwingungen	12
Seitenschieber reinigen und abschmieren, Befestigungen prüfen	75, 84
Sicherheitspatrone des Luftfilters wechseln	69, 92
Sicherheitsregeln	20
Sicherheitsrelevante Begriffe	20
Sicherung gegen Zurückneigen	62
Sicherungen prüfen bzw. austauschen	48
Sicherungen	48
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen	83
Speise- und Druckfilter wechseln	90
Standard-Hubmast	62
Staplereinsatz bei Schaufelbetrieb	21
Stapler reinigen	67
Starthilfe	56
Staubaustrageventil prüfen	69
Stop-Pedal	38
Störungen im Betrieb	37
Störungen, Ursache, Abhilfe (Dieselmotor)	101
Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage)	103
Stromlaufplan (Grundausrüstung)	104
Stromlaufplan (Sonderausrüstung)	110

T

Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme ...	22
Tägliche Prüfungen	21
Tankentlüftungsventil auf Funktion prüfen	78
Technische Beschreibung	13
Technische Daten	10
Technischer Hinweis	4
Transport mit Last	52
Transport mit LKW oder Tieflader	53
Transport	53
Triplex-Hubmast	63
Typenschilder	5

U

Übernahme des Staplers	4
Uhrzeit einstellen	29
Umgang mit Betriebsstoffen	20
UVV-Prüfung	21

V

Verladung	53
Vor dem Lastaufnehmen	50
Vor dem Verlassen des Staplers	52
Vorfilter reinigen	69
Vorspannung der Doppelschläuche prüfen	89
Vorwärtsfahrt	33
Vorwort	2

W

Warnblinkanlage einschalten	42
Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme	21
Wartungsintervalle	61
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen	82
Wasser- und Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen	72
Wasserpumpe wechseln	96
Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung	60
Wischwaschanlage einschalten	42

Z

Zahnriemen und Spannrolle wechseln	93
Zahnriemen Zustand und Spannung prüfen, ggf. wechseln	81
Zusatzverbraucher anbauen	42
Zustandskennzahl	45